

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 101

Contribution à l'Étude Clinique
du Traitement de la
Néphrite infectieuse aiguë

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 15 Mai 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre GOTTELAND

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.

Ancien Interne suppléant des Hôpitaux de Saint-Etienne.

né à GRENOBLE (Isère) le 22 Mars 1896.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1924

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE
DU TRAITEMENT DE LA NÉPHRITE
INFECTIEUSE AIGUË.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FAÇULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 101

Contribution à l'Étude Clinique
du Traitement de la
Néphrite infectieuse aiguë

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 15 Mai 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre GOTTELAND

Ancien Externe des Hôpitaux de Lyon.

Ancien Interne suppléant des Hôpitaux de Saint-Etienne.

né à GRENOBLE (Isère) le 22 Mars 1896.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

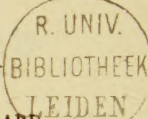
—
1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.



PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
	TIXIER.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BERARD.
Clinique ophtalmologique.....	COMMANDEUR.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	ROLLET.
Clinique neurologique et psychiatrique.....	NICOLAS.
Clinique des maladies des enfants.....	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des femmes.....	WEILL.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	VILLARD.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LANNOIS.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	ROCHET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	NOVE-JOSSERAND
Chimie biologique et médicale.....	CLUZET.
Chimie organique et Toxicologie.....	HUGOUNENQ.
Matière médicale et Botanique.....	MOREL.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRETIN.
Anatomie.....	GUIART.
Histologie.....	LATARJET.
Physiologie.....	POLICARD.
Pathologie interne.....	DOYON.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	COLLET.
Anatomie pathologique.....	MOURIOUAND.
Chirurgie opératoire.....	PAVIOT.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	X.
Médecine légale.....	ARLOING (F.).
Hygiène.....	Etienne MARTIN
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	COURMONT (P.)
Pharmacologie.....	X.
	PIC.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie.....	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie.....	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGREGES

MM. NOGIER.	MM. COTTE.	MM. CORDIER (V.).	MM. MAZEL.
THEVENOT Léon.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
GARIN.	TRILLAT.	FAVRE.	DUNET.
SAVY.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
FROMENT.	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
THEVENOT (Lucien)	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
PIERY.			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. PIC, président; FROMENT, assesseur;

ROUBIER et CHALIER J., agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
LE DOCTEUR GOTTELAND

Médecin-Accoucheur des Hôpitaux de Grenoble.

Dont l'exemple nous guidera au cours
de notre carrière médicale.

A MA MÈRE

Faible témoignage de notre profonde
gratitude.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR A. PIC

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Lyon.

Médecin honoraire des Hôpitaux.

Qui en acceptant la présidence de
notre thèse, nous a donné une nouvelle
preuve de la grande bienveillance qu'il
a toujours montrée à notre égard.

Qu'il veuille bien trouver ici l'assu-
rance de notre bien vive reconnaissance.

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

Hôpitaux de Lyon. — Externat.

MM.

LE PROFESSEUR A. POLLOSSON (in Mémoriam).

LE DOCTEUR VIGNARD.

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DURAND.

LE PROFESSEUR TIXIER.

LE DOCTEUR BONNET.

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PATEL.

Hôpitaux de Saint-Etienne.

MM.

LE DOCTEUR BEUTTER.

LE DOCTEUR NORDMAN.

LE DOCTEUR BÉRARD.

LE DOCTEUR CROIZIER.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE DU TRAITEMENT DE LA NÉPHRITE INFECTIEUSE AIGUE.

INTRODUCTION

Le sujet auquel nous consacrons notre thèse inaugurale peut, au premier abord, paraître bien banal, parce que très anciennement connu, parce que bien précisé dans ses grandes lignes comme dans ses détails depuis de longues années.

En réalité, cette banalité n'est qu'apparente. En fait, en présence d'une néphrite aiguë, les règles données par la plupart des auteurs classiques pour le traitement ou sont trop sommaires ou sont trop insuffisantes. La plupart de ces auteurs ne nous semblent pas avoir tiré tout le parti possible de l'application des nouvelles recherches de la Clinique et de la Thérapeutique diététique ou médicamenteuse, en ce qui concerne ce chapitre si intéressant de la Pathologie. Il semblerait que, pour la plupart des médecins, le traitement des néphrites, qu'elles soient aiguës ou qu'elles soient chroniques, se résume dans l'aphorisme de Chrestien : « Le lait ou la mort. » Quel-

ques-uns y ajoutent le repos, mais, en général, sans préciser suffisamment, sans entrer dans les détails qui sont inséparables d'une bonne technique. D'autres encore y ajoutent des médicaments, mais sans leur attribuer leur valeur et sans faire entrer la discrimination qu'il convient. En somme, pour la plupart des praticiens et des auteurs, le traitement de la néphrite infectieuse aiguë se résume dans le régime lacté à la période d'état, pour se continuer par le traitement classique de l'urémie, sur lequel nous ne voulons pas insister.

Nous nous bornerons à préciser le traitement de la néphrite infectieuse aiguë, laissant délibérément de côté les néphrites chroniques primitives ou secondaires, les congestions rénales secondaires, les dégénérescences du rein et même les poussées aiguës au cours des néphrites chroniques. Nous ne nous dissimulerons pas que cette position étroite de la question est difficile à respecter constamment et que ce que nous dirons des néphrites infectieuses aiguës peut s'appliquer utilement à bien des épisodes de la néphrite chronique.

Notre division sera la suivante :

Nous considérons que les éléments constitutifs du traitement peuvent se ranger sous quatre chefs :

En premier lieu : le repos et spécialement le repos au lit : CLINOTHÉRAPIE.

En deuxième lieu : le régime (régime lacté et ses succédanés).

En troisième lieu : les divers agents de la révolution.

En quatrième lieu : les agents thérapeutiques proprement dits.

Sous chacun de ces chefs, nous rangerons séparément chacun des chapitres de notre Thèse.

Les faits sur lesquels s'appuieront ces données sont de nombre considérable, appartenant pour la plupart à la si grande pratique hospitalière ou civile de notre maître, le Professeur Pic, et quelques observations que nous avons recueillies personnellement dans les divers services auxquels nous avons été attachés au cours de nos études.

CHAPITRE PREMIER

Clinothérapie.

La première prescription à faire, lorsqu'on se trouve en présence d'une néphrite infectieuse aiguë, est de mettre le malade au lit et au repos complet.

Il semble que cette proposition soit tout à fait banale. En effet, le premier réflexe du médecin, en présence d'un malade grave, présentant de la fièvre, avec un très mauvais état général, est de prescrire le lit. Cette prescription a, à notre avis, une très grosse importance et on doit fixer dans quelles modalités la Clinothérapie doit être exécutée.

Quelles sont donc les raisons qui nous feront mettre le malade au repos absolu ?

Il est évident que c'est au lit que le malade se trouvera dans les meilleures conditions de repos. Il est inutile d'insister sur ce point. Se reposant complètement, le sujet produira moins de toxines et en aura donc une quantité moindre à éliminer par l'émonctoire rénal. D'autre part, c'est dans un lit que le malade sera dans les conditions les meilleures au point de vue de la température. Celle-ci, en effet, restera beaucoup plus constante, même au cours de

l'aération de la chambre, aération absolument nécessaire, comme nous le verrons plus loin.

Au lit encore, le malade pourra avoir des sueurs plus abondantes. Nous verrons qu'on a souvent essayé de faire éliminer par les glandes sudoripares les éléments en excès par défaut de fonctionnement du filtre rénal. De là, les essais d'utilisation du Jaborandi ou de la Pilocarpine, pour augmenter la sudation cutanée. Le lit semble un moyen meilleur, quoique moins actif, puisque au moins il n'introduit pas de nouvelles substances dans l'organisme. Enfin, s'il s'agit de néphrite hémorragique, il est indiqué de ne faire faire que peu de mouvements pour diminuer l'hémorragie.

Mais surtout, la station couchée a une grosse influence au point de vue de l'élimination rénale, et c'est cette influence qu'il est bon d'utiliser au cours du traitement de la néphrite aiguë.

Nous avons affaire à un malade à rétention urinaire presque complète. Non seulement il retient dans son organisme les chlorures, les phosphates, l'urée, mais encore l'eau. Or, les travaux de nombreux auteurs ont montré l'influence très grande de la station debout sur l'albuminurie et même sur l'oligurie.

Cette question a été mise au point surtout à propos des albuminuries orthostatiques, si bien étudiées par le Professeur Teissier. Teissier considérait, au début, comme maladie spéciale sa néphrite intermittente orthostatique. Linossier et Lemoine ont montré que cette apparition d'albuminurie et d'oligurie était un phénomène général. Ils ont démontré que la sta-

tion debout abaisse notablement, même chez le sujet sain, la sécrétion aqueuse du rein et que cet abaissement est d'une constance remarquable.

La diminution de la quantité d'urine excrétée est bien plus marquée encore chez les sujets dont le rein est altéré que chez les sujets sains. Si l'on mesure la quantité d'urine excrétée pendant la période de repos horizontal qui succède à la station debout, on constate qu'il se produit à ce moment de la polyurie compensatrice.

L'influence de l'orthostatisme sur la sécrétion de l'urée paraît aussi assez nette. Elle est peu marquée chez le sujet sain, mais chez le porteur d'une lésion rénale la quantité d'urée excrétée est constamment abaissée dans la position debout. Les variations des sécrétions de l'acide phosphorique et des chlorures, sous l'influence de l'orthostatisme, ne semblent obéir, chez les sujets sains, à aucune règle fixe ; chez les albuminuriques, au contraire, la sécrétion des chlorures et de l'acide phosphorique est assez constamment diminuée.

Donc, dans le cas de reins insuffisants, il se produit, au cours de la station debout, une exagération de l'oligurie et de l'hypo-azoturie orthostatiques normales.

« Un fait commun, d'observation courante, dit le Professeur Teissier (*Les Albuminuries orthostatiques*), est que la plupart des albuminuries d'origine rénale tendent à s'exagérer du fait de l'orthostatisme. »

Cottet eut l'idée, dès 1906, d'utiliser ces conclusions

pour rendre plus efficace la cure d'Evian. Il maintenait ses malades au lit pendant la période d'ingestion et d'élimination de l'eau et obtenait ainsi une polyurie beaucoup plus marquée. Il présentait, d'ailleurs, de cette polyurie, une autre explication que celle de Lemoine et Linossier. Pour lui, c'est en facilitant la circulation pylorique par la station couchée qu'il provoquait une absorption plus rapide de l'eau, d'où élimination plus intense. Il est évident que dans le cas qui nous intéresse, la meilleure circulation pylorique et l'absorption plus rapide des liquides par suppression de l'hypertension portale (Gilbert, Lereboullet et Villaret) peuvent entrer en ligne de compte. Les liquides (lait ou eau), que nous ferons ingérer à notre malade, provoqueront une diurèse meilleure.

On a donné d'autres explications de l'oligurie et de l'albuminurie orthostatiques.

L'orthostatisme gêne les fonctions rénales par diminution de l'irrigation rénale. On peut invoquer d'abord une modification de la pression sanguine générale. C'est un fait bien admis actuellement que toute augmentation de la pression active la sécrétion urinaire et que tout abaissement la ralentit. Or, Potain a montré depuis longtemps que, dans la station debout, la pression artérielle est moins grande que dans la station horizontale.

La diminution de la circulation rénale peut être encore conditionnée par une gêne locale de la circulation du rein. On peut supposer qu'il se produit, dans la station debout, une torsion légère du pédicule rénal, provoquée par le poids de l'organe et ayant

pour conséquence une diminution du calibre des vaisseaux. Toute diminution du calibre de l'artère rénale a pour conséquence un abaissement de la pression sanguine dans le rein et une diminution consécutive de la sécrétion urinaire. L'expérience a pleinement confirmé cette vue théorique. Il semble que la torsion de la veine devrait, au contraire, augmenter la sécrétion urinaire en exagérant la pression sanguine dans les capillaires. En réalité, il n'en est rien et l'expérience prouve qu'elle la diminue, peut-être parce que la stase veineuse qui en résulte a pour conséquence la compression des tubes sécréteurs. Il se pourrait même que la diminution du calibre de la veine rénale fut la cause principale du mauvais fonctionnement rénal dans la position debout. D'après Tuffier, en effet, si on mobilise un rein chez un animal vivant, le premier phénomène anormal que l'on constate est l'inflexion de la veine rénale, dont la diminution du calibre, nettement appréciable, a pour effet une augmentation de volume du rein, qui devient dur, turgescet et congestionné.

Il était impossible de fournir une preuve directe de cette affirmation chez l'homme, mais Linossier et Lemoine purent montrer qu'au contraire, chez la femme enceinte, dont les reins sont soutenus par l'utérus gravide dans la position debout, on a plus facilement une oligurie et une albuminurie clinostatiques qu'une albuminurie ou une oligurie orthostatiques. Dans la position couchée, l'utérus appuie, au contraire, sur le rein et donne ainsi, dans ce cas particulier, de mauvaises conditions à la circulation rénale.

Un autre mécanisme par lequel la station debout peut ralentir la circulation rénale a été invoqué par Jehle. L'orthostatisme provoquerait de la lordose des vertèbres lombaires et cette lordose aurait pour conséquence l'écartement des reins, une flexion des vaisseaux rénaux et par suite un ralentissement de la circulation rénale. De fait, si on maintient debout les sujets atteints d'albuminurie orthostatique, en supprimant la lordose, soit en les faisant s'incliner en avant, soit plus simplement quelquefois en leur supprimant les talons des chaussures, on fait disparaître l'albuminurie. Par contre, on peut provoquer l'albuminurie chez un sujet couché, en réalisant chez lui une lordose artificielle. Northmann glisse, à cet effet, un rouleau sous les reins d'enfants scarlatineux et provoque ainsi de l'albuminurie.

Quoi qu'il en soit de cette explication du moindre fonctionnement rénal dans la position debout, nous devons en conclure qu'en mettant notre malade au lit, nous le mettons dans une condition meilleure au point de vue de son élimination rénale.

Comment doit-on comprendre la Clinothérapie au cours de la néphrite infectieuse aiguë ?

Au moment de la période aiguë, la Clinothérapie devra être *absolue* : le malade doit rester au lit complètement et ne se lever sous aucun prétexte, pendant une période d'au moins quinze jours à six semaines, c'est-à-dire tout le temps où son élimination rénale n'aura pas repris une valeur normale.

Mais, ensuite, il ne faudra pas se contenter de per-

mettre au malade de se lever, il faudra régler ce lever et surtout le faire *progressif*. Voici quelles sont les règles données dans ce cas par notre maître, le Professeur Pic :

Pendant une période de transition, à peu près égale à la première, on permettra au malade de quitter le lit, mais on l'obligera encore au repos sur la chaise longue. Enfin, quand le malade sera définitivement en convalescence, il n'en restera pas moins avec un rein très sensible. Comme dit le Professeur Teissier : « On constate fréquemment, au cours d'une néphrite infectieuse aiguë, de l'albuminurie à type orthostatique. Cette albuminurie intermittente de la station debout continue, en quelque sorte, l'évolution de la néphrite aiguë. »

Il sera bon d'ordonner encore un trimestre de *repos relatif*. Pendant cette troisième période, il suffira de rester au lit douze heures la nuit, de couper la matinée par une heure de chaise longue et l'après-midi par trois heures de repos en deux fois. Enfin, il peut être prudent de couper le mois par deux périodes de cinq jours de Clinothérapie absolue.

C'est en prenant ces précautions que l'on amènera progressivement le malade à reprendre la vie active.

Pour éviter l'anémie, forcément consécutive à la claustration, il est absolument indispensable de joindre à la Clinothérapie l'*aération constante*. Il sera facile de la réaliser quand le malade sera au lit, par une aération fréquente et suffisante de la chambre, que l'on choisira autant que possible bien ensoleillée

et exposée au midi. Lorsque le malade pourra user de la chaise longue, on le mettra soit devant sa fenêtre ouverte, soit au dehors, si le temps le permet, en prenant naturellement toutes les précautions pour lui éviter un refroidissement.

CHAPITRE II

Diététique.

« Dans le traitement des néphrites, comme dans
« celui des maladies du tube digestif et du foie, l'im-
« portance du régime alimentaire prime de beaucoup
« celle des médicaments proprement dits. Ce n'est pas
« que nous puissions, par le régime, agir directement
« sur les lésions rénales, pour en amener la régres-
« sion : nous ne connaissons, à l'heure actuelle, aucun
« aliment comme aucun médicament capable de satis-
« faire à ce desideratum. En revanche, rien ne nous
« est plus facile que d'exagérer ces mêmes lésions ou
« de provoquer certains accidents par un régime
« inopportun. Si l'aphorisme : *Primum non nocere*
« doit toujours être présent à l'esprit du médecin, il
« est particulièrement à sa place dans la thérapeuti-
« que des néphrites. »

C'est ainsi que Gouget commençait, en 1907, une leçon clinique sur le traitement des néphrites. Que doit donc être le régime au cours de la néphrite infectieuse aiguë ?

Ce sera d'abord et surtout le *régime lacté*. « Le régime lacté, dit Castaigne (*Journal des Praticiens*, « 1909), est indispensable dans la néphrite aiguë ; « c'est là son traitement de choix. »

Le régime lacté jouit d'un crédit universel. Ses bons effets, déjà connus d'Hippocrate, ont été encore signalés par Guy Patin. Puis Peschollier et J.-A. Chrestien le préconisèrent contre les hydropisies. L'aphorisme de Chrestien : « le lait ou la mort », est connu de tous. Nous verrons plus loin quelles sont les atténuations que l'on peut apporter à un régime lacté absolu. Voyons d'abord pourquoi, au cours de la période d'état de la néphrite aiguë, alors que l'on doit laisser le malade au lit et au repos absolu, on devra lui donner une alimentation uniquement lactée. Le régime lacté offre une série d'avantages, dont les principaux sont les suivants : Le lait est un aliment complet, de digestion généralement facile, introduisant dans l'économie un minimum de principes toxiques, donnant lieu (lorsqu'il est bien digéré) à un minimum de fermentations intestinales. L'acide lactique agit même, dans une certaine mesure, comme antiseptique de l'intestin et la proportion des microbes intestinaux diminue notablement par le régime lacté (Gilbert, et Dominici ; Roger et Garnier). Le lait favorise la diurèse par son eau, ses sels et son lactose, et lave le rein, qu'il débarrasse de ses débris épithéliaux, de ses cylindres, etc... Enfin, il est relativement pauvre en chlorure de sodium, dont on connaît l'action nuisible au point de vue des œdèmes.

Tels sont les divers avantages que l'on reconnaît

généralement au régime lacté. De plus, le lait contient une certaine quantité de sels de calcium. Nous étudierons plus loin l'action bienfaisante des sels de calcium au cours de la néphrite aiguë. On peut se demander avec Gouget si l'efficacité spéciale du lait au cours de la néphrite ne tient pas pour une part à sa richesse en calcium.

Quelle quantité de lait doit-on donner ? Le repos et même le repos absolu dans la position étendue n'étant pas moins important que l'usage exclusif du lait, la quantité de celui-ci doit se régler sur le nombre de calories correspondant à la simple ration d'entretien.

Celle-ci, pour un homme de 65 kilos, est évaluée, suivant les auteurs, à des chiffres variant de 1.860 (Voit) à 2.800 calories (Gauthier). Un litre de lait de vache fournissant environ 700 calories, il faudra trois à quatre litres de lait pour satisfaire à la ration d'entretien.

On ne peut arriver à faire supporter de pareilles quantités de lait, surtout pendant un certain temps, qu'à la condition d'en régler minutieusement l'usage et de faire appel, le cas échéant, à toute une série de petits moyens adjuvants variables d'un sujet à un autre.

Il faut régler soigneusement les doses et les heures auxquelles elles devront être prises. Le mieux semble, d'une manière générale, de donner le lait par doses fractionnées : une tasse à la fois (200 à 250 grammes) toutes les deux heures, par exemple, la première dose du matin pouvant être un peu plus forte (400 gram-

mes). On aura soin également, comme le recommande Gouget, de faire prendre une dose de lait au cours de la nuit. Jaccoud a, en effet, montré que l'albuminurie est souvent plus élevée le matin, lorsque le malade n'a rien pris durant toute la nuit.

Le lait sera cru, de préférence, à condition naturellement, que l'on soit sûr de son origine. Le lait cru, en effet, est plus riche en citrates, en chaux et en acide carbonique, mais il est plus difficile à digérer et nous verrons que cela a une grosse importance. Il sera absorbé froid ou chaud, suivant les préférences. On pourra l'aromatiser avec un peu de café, de thé, le couper de bouillon de légumes non salé, mais non d'eau de Vals ou de Vichy, comme le recommandent certains auteurs. Nous verrons, en effet, plus loin, que les eaux bicarbonatées sodiques ne doivent pas être employées au cours de la néphrite infectieuse aiguë.

Le malade devra prendre chaque dose lentement, par petites gorgées ; il devra se rincer soigneusement la bouche après chaque prise, soit à l'eau ordinaire, soit à l'eau de Vichy, soit à l'eau additionnée d'un peu d'alcool de menthe, pour éviter l'enduit saburral donnant à la bouche un goût désagréable.

Le régime lacté devra être continué pendant toute la période de repos absolu et devra être repris à chacun des moments où le malade, déjà convalescent, reprendra la Clinothérapie absolue.

Grâce à ces précautions, le lait sera le plus souvent bien toléré. Il faudra veiller à sa bonne digestion. C'est là, en effet, un point capital. Linossier et Lemoine ont montré, dans une communication à l'Aca-

démie de Médecine, en 1910, que de la bonne ou de la mauvaise digestion du lait dépend son action favorable ou défavorable au point de vue rénal. D'après leurs expériences, les matières albuminoïdes du lait n'échappent pas à la loi générale de la néphrotoxicité des albumines d'origine animale. Si l'on introduit, sous la peau d'un cobaye, du lait de vache, immédiatement après l'avoir recueilli dans des conditions d'aseptie la plus parfaite, on provoque une albuminurie très nette et des altérations du rein très analogues à celles qu'on obtient par des injections de suc de viande. Si, au contraire, le lait a été soumis à l'ébullition, s'il a subi l'action d'un suc gastrique naturel ou artificiel, l'albuminurie ne se produit pas. Si, dans les conditions ordinaires de l'alimentation, on n'a pas l'occasion d'observer la néphrotoxicité du lait cru, c'est qu'il est presque instantanément coagulé dans l'estomac et que sa caséine n'est absorbée qu'après avoir subi l'action dissolvante du suc gastrique.

Mais si, par insuffisance de présure, le lait échappe à cette coagulation, la caséine peut être absorbée sans avoir subi une élaboration suffisante et exercer une action nocive. Pour Lemoine et Linossier, le fait est probablement plus fréquent qu'on ne le pense et la plupart des cas où l'on voit le lait aggraver l'albuminurie seraient dûs à ce mécanisme. Chez de tels malades, le lait doit donc être donné cru, lorsque la digestion gastrique est insuffisante.

Il pourra être indiqué quelquefois d'employer chez l'adulte la méthode qui réussit si bien à M. le Professeur Weill chez le nourrisson qui ne supporte pas le

lait. Nous voulons parler ici de la méthode de réduction du lait par l'ébullition. On réduit ainsi la quantité d'eau que le malade doit prendre, tout en lui donnant une ration alimentaire convenable. On pourra réduire, suivant les besoins, le lait de moitié ou même de trois quarts. Ce lait réduit est souvent beaucoup mieux supporté que le lait complet.

Le lait contient une certaine quantité de chlorure de sodium (1 gr. 87 pour le lait de vache). Cette quantité, quoique minime, peut, dans certains cas de lésions très étendues des reins, être encore trop considérable est provoquer les œdèmes. Que faire, dans ce cas ou dans le cas de non digestion du lait ?

Au cours de la néphrite aiguë en période intense, lorsqu'on craint l'apparition de l'urémie, il peut être indiqué de soumettre le malade à la *diète hydrique*.

La dose d'eau à donner ne peut être fixée d'une façon générale ; chaque cas comporte son indication spéciale. Arnozan a justement appuyé, dans son rapport au Congrès de Médecine de 1911, sur le fait que la quantité d'eau à donner au malade doit être proportionnelle à la quantité de liquide que peut éliminer son rein. Si l'on recherche l'action diurétique de l'eau, il ne faut pas dépasser un exact équilibre entre la quantité de boisson absorbée et la quantité d'urine éliminée.

La diète hydrique peut être continuée plusieurs jours. Renon (*Société Médicale des Hôpitaux* du 19 mai 1899) a particulièrement insisté sur les bons effets de la diète hydrique au cours des néphrites :

« Le taux de l'albumine, dit-il, descend souvent à zéro sous l'influence de la diète hydrique. »

La diète hydrique convenablement menée, c'est-à-dire l'eau donnée par petites quantités à la fois, peut donc, d'une part, laisser reposer l'estomac et lui permettre ensuite une meilleure digestion du lait ; d'autre part, faire éliminer une quantité intéressante de chlorures, puisque l'eau, s'éliminant par voie rénale, entraînera avec elle une certaine proportion de ces corps.

On pourra, dans ce cas, soutenir les forces du malades, soit en introduisant dans son eau de boisson du lactose, soit encore en lui donnant, deux fois par jour, un lavement glucosé qui, outre sa valeur nutritive, possède un certain pouvoir diurétique.

Le lait a encore d'autres inconvénients. Il constipe. Cette constipation sera aisément vaincue par les purgatifs. Nous verrons, au chapitre suivant, que c'est là une médication qui nous paraît nécessaire au point de vue de la dérivation à faire par voie digestive. Le lait encore, même à très hautes doses, ne donne pas de force et prédispose à l'anémie. Cela n'a qu'une importance très relative chez le sujet obligé à un repos absolu et qui récupérera progressivement ses forces au cours de la période de convalescence qui, nous l'avons vu, doit être très longue.

Mais surtout, la plus grosse difficulté que l'on rencontre dans le maintien de la diète lactée est le dégoût souvent insurmontable pour le lait que certains malades peuvent avoir d'emblée ou acquérir plus ou moins rapidement. Il ne peut alors être question de

laisser le malade à la diète hydrique, qui devrait être prolongée trop longtemps.

Dans le service de notre Maître, le Professeur Pic, nous avons vu employer très souvent la *Tisane des Céréales*, et nous avons été frappés de la facilité avec laquelle cette préparation est acceptée par le malade.

Springer formule ainsi sa Tisane de céréales :

Prendre deux cuillerées à soupe de blé, orge, avoine, maïs, seigle et son ; faire bouillir dans trois litres d'eau jusqu'à réduction à un litre. Laisser refroidir. Passer au tamis fin. A prendre en vingt-quatre heures, pure ou coupée de lait. On peut l'aromatiser avec du sucre, de la fleur d'oranger, de la menthe ou du citron. M. le Professeur Pic conseille d'ajouter un peu de bois de réglisse, qui la rend plus agréable à boire. On peut aussi remplacer le son par le riz.

A côté de cette formule, où les céréales sont utilisées complètes, citons la formule du Docteur Imbert, qui emploie les farines :

Farine de gruau déblé	}	ââ 5 gr.
Farine de riz		
Farine d'orge		
Farine de maïs		
Farine d'avoine douce		

Bien diviser dans un peu d'eau froide, pour éviter la formation de grumeaux, puis jeter dans un litre d'eau bouillante. Faire bouillir dix minutes et ajouter 0 gr 25 de maltine.

Maury, dans sa thèse faite au Laboratoire de Thérapeutique de Lyon, en 1911-1912, a montré toute la

valeur de l'alimentation par les céréales, non seulement chez le malade, mais encore chez l'individu bien portant. Il note la composition vraiment remarquable des céréales qui en fait, en tous points, un aliment complet par sa teneur en albumine de beaucoup supérieure à celle du lait, légèrement inférieure à celle des œufs et de la viande et surtout par sa notable teneur en hydrates de carbone, ce qui est un grand avantage au point de vue digestif. De plus, les céréales contiennent une assez grande proportion de phosphore et de fer et leur valeur calorifique est en moyenne cinq fois plus considérable que celle du lait.

Gouget recommande, pour éviter le dégoût si rapide du lait, de confectionner avec les farines quelques potages légers, ce qui permettra de varier un peu le régime. Au cours de la néphrite aiguë, il vaudra mieux ne commencer les potages que lorsque les phénomènes généraux auront diminué très sensiblement. Il nous faut encore signaler l'emploi, au cours du traitement qui nous occupe, même à la période d'état de la néphrite aiguë, du *jus de raisin*. L'analogie de la composition du jus de raisin frais avec le lait (lait de femme, lait d'ânesse plus particulièrement) qui le fait regarder comme un véritable lait végétal, ses effets diurétiques par le sucre et les sels minéraux, son action déchlorurante remarquable en indiquent plus spécialement l'emploi dans les néphrites. « Chez
« ces malades, dit Maillet (*Province Médicale*, 9 mars
« 1907), il permet de varier la diète lactée, souvent si
« pénible et si mal supportée, en introduisant dans
« leur régime un aliment de premier ordre (environ

« 200 à 300 grammes de sucre assimilable par litre,
« trois ou quatre fois plus que dans le lait ; présence
« de tartrates et de mallates contenus dans le raisin
« frais à la dose de 4 à 6 grammes par litre ; acides
« associés à la chaux, au fer). L'action sédative sur
« le rein enflammé est des plus nettes, la diurèse de-
« vient plus intense que par le régime lacté seul. »

On pourra donc employer le jus de raisin soit associé au lait, ou au régime lacto-végétarien, soit encore en remplacement du lait.

Nous venons de voir qu'au cours de la poussée aiguë, alors que le malade doit être maintenu au lit, on ne lui donnera que du lait ou de la tisane de céréales, mais lorsque les œdèmes auront diminué, que la diurèse tendra à redevenir normale et que l'état général du malade permettra de lui faire quitter le lit, il faudra établir un régime plus large ; c'est ce que nous allons étudier maintenant.

L'alimentation devra être reprise très progressivement. On devra la surveiller chaque jour et à la moindre alerte remettre le malade au régime sévère du début.

Il semble qu'à ce moment le *régime lacto-végétarien hypochloruré* s'impose. Depuis les travaux de Widai et de ses élèves, on connaît l'importance, au point de vue des œdèmes, du chlorure de sodium. Le néphritique aigu ne devra donc en prendre qu'un minimum.

On devra, pendant longtemps, s'abstenir de lui donner de la viande. Linossier et Lemoine ont étudié la toxicité de divers aliments au point de vue rénal. Ils

ont publié les résultats de leurs expériences à l'Académie de Médecine en 1910.

Ils ont étudié la néphrotoxicité des différentes viandes de l'alimentation et ils sont arrivés à conclure que toutes les viandes, même la viande de porc, considérée par Potain comme la plus inoffensive, possède une néphrotoxicité assez considérable. Ces inconvénients sont beaucoup diminués par la cuisson ; il semble que ce soit la partie de la viande non coagulée par la chaleur qui présente le plus de toxicité pour le rein. Ils sont de même arrivés à démontrer la toxicité des œufs et particulièrement du blanc d'œuf, dont l'ovalbumine est très résistante à l'action du suc gastrique naturel ou artificiel. Pour eux, tout sujet atteint d'affection rénale doit s'abstenir d'œufs crus ou peu cuits, mais, même quand le rein est sain, on doit en éviter un usage abusif.

Empressons-nous de dire que les expériences de Linossier et Lemoine, qui injectent leurs substances à étudier par voie intraveineuse, sont, à notre avis, bien théoriques. Il vaut mieux se baser sur des faits cliniques pour établir un régime. En effet, les aliments traversant le tractus digestif sont transformés considérablement. Linossier le montre d'ailleurs et on connaît les expériences de Charrin sur le rôle de l'épithélium intestinal au point de vue de la défense de l'organisme. De même encore, on connaît toute l'importance du foie, forcément éliminé dans les expériences de Linossier et de Lemoine. On pourrait, en tous cas, en ce qui concerne les œufs, donner quelques jaunes d'œufs au malade, le jaune étant beaucoup

moins néphrotoxique que le blanc et ayant une très grosse valeur nutritive.

Au cours de la convalescence, le régime deviendra progressivement plus large. Certains aliments conviennent peu au néphritique en général. On fera bien de ne les autoriser qu'après confirmation de la guérison définitive. Ce sont surtout : les salaisons, le gibier faisandé, les mollusques, les crustacées, le bouillon salé et les extraits de viande, les truffes, les champignons, le raifort, les radis, le céleri, le cresson, les choux, les asperges, l'oseille, la rhubarbe, les épinards, la moutarde, le poivre, les fromages fermentés, les fruits acides ou insuffisamment mûrs et les noix (d'après G. Stewart).

Il sera relativement facile de composer des menus suffisamment agréables avec des purées, des pâtes et les autres légumes, particulièrement les pommes de terre, les artichauts et tous les féculents. On permettra enfin les fruits cuits ou très mûrs et le chocolat ou le cacao.

Rappelons, en terminant ce chapitre, qu'au cours de la deuxième période, lorsqu'on fera faire de temps à autre une période de clinothérapie absolue, on reprendra, pour quelques jours, la diète lactée absolue.

CHAPITRE III

La Révulsion et la Dérivation.

Depuis que la méthode anatomo-pathologique, entre les mains de Bright, a superposé la lésion du rein à l'albuminurie, on a eu l'idée de décongestionner la glande malade et d'améliorer ainsi la diurèse en provoquant de la révulsion ou mieux de la dérivation au niveau de la région anatomique qui, dans la surface du corps, se superpose au rein dans la profondeur. Cette région est la région lombaire et, dès l'origine, on a recommandé l'application à ce niveau de ventouses sèches ou scarifiées.

J. Renaut, appliquant ici des données anatomiques, a montré qu'au niveau du triangle de J.-L. Petit, des anastomoses existent normalement entre les veines pariétales et les veines profondes. Pour faire, en cas de néphrite, le maximum de dérivation, il est donc indiqué d'appliquer au niveau du triangle de J.-L. Petit, des ventouses sèches, soit, mieux, des ventouses scarifiées ou encore des sangsues.

Il est de notion courante que les émissions sanguines ont pu, en plus d'un cas, avoir une influence utile et rétablir ou accentuer la diurèse, déclanchant ainsi, en quelque sorte, une crise salutaire dans l'évolution de la maladie.

Pour le cas qui nous occupe, sans méconnaître les

avantages de cette méthode traditionnelle, nous avons plus confiance, en ce qui concerne surtout les enfants (première et deuxième enfance), les adultes jeunes ou même les individus à la période moyenne de la vie, dans *le grand bain chaud*. Nous le prescrivons, suivant les cas, une ou deux fois par 24 heures, à la température initiale de 37° ou 38°, portée rapidement à 38° et 39° et même 40°, pendant la dernière minute. Il est indiqué, pour éviter la congestion céphalique, de bassiner les joues et le front avec de l'eau fraîche et d'appliquer des compresses fraîches sur la tête.

Après le bain, le malade doit être enveloppé dans un peignoir chaud et transporté dans un lit chaud. On lui donnera immédiatement une tasse de lait également chaud. On provoquera ainsi la diaphorèse, en même temps que, par le bain, on aura agi sur la diurèse. Ce bain, qui aura une durée de 8 à 10 minutes et devra être donné aussi près que possible du lit du malade, provoque, ainsi que notre Maître, le Professeur Pic, avec MM. Renaut et Lemoine l'ont montré au Congrès de Médecine, en 1894, à propos des bronchites aiguës fébriles de l'enfance, le maximum de révulsion. Cette révulsion agit non seulement sur l'appareil pulmonaire, mais incontestablement sur l'appareil rénal. En effet, cette méthode produit non seulement de la dérivation sur le triangle de J.-L. Petit, mais sur toute l'étendue du corps. De fait, dans bien des cas, cette méthode nous a paru contribuer, plus que toute autre révulsion, à la guérison. (Observ. L, Mlle X...)

A côté de la dérivation et accessoirement, le bain chaud contribue à actionner la diaphorèse et agit sur

cet émonctoire supplémentaire que constituent les glandes sudoripares aussi efficacement et avec moins de danger que les diaphorétiques, tels que le Jaborandi et la Pilocarpine. D'ailleurs, cette influence du bain chaud n'est-elle pas mise en évidence par l'action reconnue utile dans les maladies du rein d'une cure d'eaux thermales, parmi lesquelles il faut citer Saint-Nectaire qui, de toujours, s'est hautement spécialisé dans les néphropathies. Or, il nous semble qu'en ce qui concerne Saint-Nectaire, la thermalité de l'eau joue un rôle au moins aussi considérable dans le complexe thérapeutique que sa composition chimique. En dehors des bains, Saint-Nectaire use d'une pratique qui localise tout spécialement l'action de l'eau chaude sur la région rénale. C'est la douche lombaire, artifice grâce auquel, dans un bain de siège ou un bain complet, une colonne d'eau plus chaude que celle du bain vient localiser et, en quelque sorte, accentuer la dérivation générale au point de la paroi qui est en contact dans la profondeur avec les reins.

Il n'est pas besoin de dire que des moyens révulsifs seront exclus absolument tous les néphro-irritants et notamment les vésicatoires cantharidiens.

Parmi les émonctoires ayant une importance dans la défense de l'organisme contre les poisons de quelque cause qu'ils soient, l'intestin, comme l'ont montré depuis bien longtemps les recherches de l'Ecole de Bouchard, celle de Charrin en particulier, joue un rôle de tout premier ordre. Il n'est pas douteux que chez tout néphritique il ne faille surveiller de façon attentive le fonctionnement intestinal et éviter un

degré, même minime, de constipation. Mais, en dehors de ce point, il sera utile de provoquer de temps à autre une évacuation supplémentaire sous forme de *purgation*.

La purgation paraît agir non seulement en désintoxiquant, de façon en quelque sorte mécanique, l'intestin, mais encore en provoquant un afflux considérable de bile, dont on connaît le rôle antitoxique vis-à-vis du contenu intestinal, et aussi en provoquant une spoliation aqueuse momentanée qui agit sur certaines déterminations de la néphrite, particulièrement les œdèmes sous-cutanés ou interstitiels.

Parmi les purgatifs, il faudra choisir les moins réno-irritants. Aussi, malgré les travaux déjà anciens de Raphaël Lépine, montrant la valeur diurétique du calomel, malgré les travaux tout contemporains de Blum et Schwab, démontrant l'action diurétique certaine sur le malade et sur l'homme sain de tous les sels mercuriels (cyanure et calomel en particulier), il faudra se garder d'employer ces composés au cours de la néphrite aiguë. L'action néphrotrope des sels mercuriels rapprochant beaucoup trop leur seuil thérapeutique de leur seuil toxique.

Il faudra choisir de préférence le *sulfate de soude*, que l'on donnera tout simplement à la dose de 20 grammes le matin à jeun, en mettant, ce jour là, le malade plus strictement que de coutume au lit et au lait. Cette purgation sera renouvelée tous les quinze jours, pendant trois mois. Les jours où on ne purgera pas le malade, il sera utile d'évacuer quotidiennement ou bi-quotidiennement l'intestin par un lavement d'un demi-litre d'eau bouillie tiède.

Avant que les recherches du Professeur Widal et de ses élèves n'aient mis en évidence le rôle de la rétention chlorurée sodique dans la pathogénie de l'insuffisance rénale, que les recherches complémentaires de Blum et de ses élèves n'aient montré le rôle plus nocif encore dans le complexe $NaCl$ du Na par rapport à Cl on insistait beaucoup dans tous les Manuels sur ce qu'on appelait le *lavage du sang*. A la suite des travaux de Hayem on avait généralisé aux maladies des reins ce qu'il avait préconisé pour les anémies à savoir : l'injection sous-cutanée d'une solution de $NaCl$ isotonique (7,50 pour 1000). Et, de fait, avec ces solutions on avait noté parfois une action diurétique incontestable à la suite de laquelle se produisait une certaine amélioration. Mais, dès qu'on se fut rendu compte de l'importance de la rétention chlorurée sodique, on comprit l'inconstance de cette thérapeutique, on comprit ses dangers dans les néphrites et, bien que théoriquement on aurait pu soutenir que cette pratique n'est dangereuse que pour les néphrites hydropigènes (rétention chlorurée sodique) on ne tarda pas à la rayer de la thérapeutique de toute néphrite. Il nous paraît incontestable qu'en général elle a plus de contre-indications que de véritables indications.

Par contre, les travaux des physiologistes, d'Enriquez en particulier, qui ont montré la haute valeur diurétique des solutions isotoniques ou hypertoniques de glucose, trouvent leur application intégrale dans les néphrites toutes les fois qu'il s'agit d'actionner la diurèse. Le moyen le plus simple semble être la

méthode de Murphy : c'est-à-dire une entéroclyse chaude goutte à goutte avec une solution de glucose isotonique à 47 pour 1000. De cette solution, pendant trois jours de suite, nous injectons, après lavement évacuateur d'eau, 300 cm³ chauffés au bain-marie jusqu'à 40°. Sous cette influence, non seulement nous agissons sur la diurèse, mais nous soutenons le cœur, les recherches contemporaines ayant montré la valeur énergétique du glucose et sa valeur cardiotonique. Dans toute néphrite, même aiguë, on sait que très rapidement le cœur surmené peut entrer en défaillance de par son myocarde qui a à lutter contre des obstacles qui le surmènent. Le soutien du myocarde s'impose donc au cours de la néphrite aiguë. Le glucose est un moyen intéressant à opposer à cette défaillance myocardique toujours menaçante.

Nous avons depuis longtemps renoncé dans le traitement de la néphrite aiguë à l'usage des *diaphorétiques* tels que le *Jaborandi* et la *Pilocarpine*, bien que souvent des voix autorisées se soient élevées pour donner leur adhésion sur ce point aux idées de l'ancienne école lyonnaise, d'Humbert Mollière en particulier. Ayant avec le bain chaud une arme inoffensive, nous ne voyons pas la nécessité d'y adjoindre des substances qui, pour provoquer une élimination supplémentaire des glandes sudoripares, risquent d'actionner défavorablement le cœur dont le fonctionnement est l'élément capital de la lutte de l'organisme contre toute infection et à ce point de vue les néphrites infectieuses aiguës participent plus que toute autre à la règle générale.

CHAPITRE IV

Les Agents thérapeutiques au cours de la Néphrite aiguë.

Les médicaments qui ont été préconisés au cours de la néphrite infectieuse aiguë sont extrêmement nombreux. Notre intention n'est pas de les passer tous en revue. Il nous faudrait parcourir une trop grande partie de la thérapeutique médicamenteuse et le cadre de ce travail ne s'y prêterait pas. Nous examinerons seulement ceux qui ont joui du plus de faveur.

Il y a plusieurs années, il était classique de prescrire du *Tannin* au cours de la néphrite aiguë. Dans l'esprit des auteurs, ce médicament, par ses propriétés astringentes, devait diminuer l'hémorragie de la néphrite hémorragique. La forme généralement adoptée était la pilule avec 0,10 de tannin. Avant les recherches de Widal, on associait tannin et chlorure de sodium, ce qui dans l'état actuel de la question est tout à fait contre-indiqué.

Le plus que l'on puisse dire du tannin est que son

action est peu efficace et que nous n'avons pas connaissance de guérison à lui attribuer.

A côté de ce médicament, au plus inoffensif, on a conseillé des substance véritablement dangereuses sur lesquelles nous nous arrêterons un peu plus longuement. C'est ainsi que l'on a pu conseiller la *teinture de cantharides*. C'est là un poison rénal bien plus qu'un médicament tellement est étroite sa zone maniable. Susceptible de produire une véritable néphrite expérimentale, et elle trouve là son emploi au laboratoire, la cantharide a pu, dans des cas heureux, provoquer une vasodilatation urinipare. On la donnait alors à très faibles doses. Cruveilhier, Lancereaux, du Cazal et Cassaët « ont prescrit VIII à X gouttes de teinture « de cantharides par jour dans les néphrites épithé-
« liales et ont vu des hydropisies disparaître et la
« diurèse augmenter ainsi que le chiffre de l'urée... ». « Mais ces brillants résultats, dit Arnozan, ont laissé « la plupart des praticiens fort hésitants. »

C'est donc un médicament extrêmement dangereux que l'on doit rejeter du cadre des diurétiques et que l'on doit bien se garder d'utiliser au cours de la néphrite aiguë où le rein est déjà si sérieusement atteint. Non seulement, on n'emploiera pas la cantharide à l'intérieur, mais même le vésicatoire cantharidien sera rejeté formellement.

De même, on a préconisé l'*Iodure de potassium*. Les recherches de l'école contemporaine sur les variations de la perméabilité rénale au cours des néphrites ont montré que KI est une des substances la plus précocement retenue par l'épithélium rénal malade. Ce véri-

table témoin de la méïoprachie rénale est par ce fait même une substance dangereuse chez tous les néphritiques aigus ou chroniques. Il en est de même, à peu de chose près, du radical métallique de l'Iode.

On a encore proposé l'emploi du *Bicarbonate de Soude*. C'est un diurétique, mais son action diurétique, comme l'ont montré surtout les travaux de Blum, de Strasbourg, doit être considérée comme très secondaire et on ne doit pas compter sur ce médicament pour déclancher ou entretenir la diurèse. Blum a montré qu'il peut être nocif chez des individus indemnes de toute lésion rénale, *a fortiori*, il le sera dans les néphrites. Blum s'exprimait ainsi au Congrès de Médecine de Wiesbaden en 1906 :

« J'ai constaté que le bicarbonate de soude est susceptible de provoquer des œdèmes chez des sujets indemnes de toute lésion rénale. C'est ainsi que des diabétiques ingérant de fortes doses de bicarbonate de soude présentent une augmentation de poids sensible, bien que leur alimentation ait été insuffisante pendant cette période. Il s'agit exclusivement d'une rétention d'eau. Celle-ci augmente proportionnellement à la quantité de bicarbonate de soude ingérée et décroît parallèlement à la diminution du bicarbonate absorbé. »

Le bicarbonate de soude est donc dangereux au cours de la néphrite aiguë. Il vaudra mieux s'en abstenir sous quelque forme qu'on l'indique. C'est ainsi que l'on ne devra pas formuler d'eau minérale bicarbonatée sodique (Vichy, Vals...).

Nous établirons un peu plus loin, d'après les tra-

vaux récents de Loëb, des physiologistes italiens et américains, et de Blum le véritable antagonisme entre l'ion et l'ion calcium au point de vue rénal.

Nous venons de passer en revue quelques médicaments dangereux au cours de la néphrite aiguë. Il est encore d'autres diurétiques que nous devons examiner à notre point de vue. Ce sont les *diurétiques de la série purique : théobromine et ses dérivés : diurétine, théophorine, théolactine, etc...*

La *théobromine*, actuellement très employée à cause de son action rapide et importante, est un diurétique déchlorurant. Or, au cours de la néphrite aiguë la rétention chlorurée, si elle n'est pas l'élément primordial, est certainement important. Il semblerait donc rationnel de s'adresser à cet agent pour faire éliminer au malade ses chlorures à rétention.

Mais comment agit la théobromine ?

Les anciennes discussions qui eurent lieu à la Société de Thérapeutique en 1896 entre Huchard qui soutenait l'action purement locale sur l'épithélium rénal Bardet qui soutenait que l'augmentation de la tension artérielle était le facteur de la diurèse, et Ferland qui montrait que la tension artérielle baissait quand la diurèse augmentait, ont paru jugées. En réalité, l'action excito-sécrétoire sur l'épithélium est importante. Elle a été démontrée histologiquement par Pizzini qui constata par l'emploi de la théobromine la formation des grains de ségrégation de Renaut débutant dans la région du noyau des cellules des tubuli, cheminant dans la cellule sécrétoire et passant à travers la bordure en brosse. Cette sécrétion est

d'ailleurs accompagnée et peut être conditionnée par une suractivité de la circulation rénale. En tout cas, ce n'est pas l'hypertension qui commande au processus et il semble bien que l'action sur l'épithélium sécrétoire soit l'élément important.

Or, au cours de la néphrite infectieuse aiguë, l'élément anatomique atteint est l'épithélium sécrétoire. En effet, c'est sur les cellules épithéliales des tubuli contorti et sur les branches montantes des tubes de Henlé que l'on découvre les plus grosses lésions : noyaux mal colorables, contour de cellules indécis ou même complètement effacé, cellules soudées en blocs vitreux, parfois vacuolaires, enfin formation de boules sarcoïdiques qui tombent dans la lumière et forment à côté des cylindres épithéliaux des cylindres colloïdes. C'est donc sur cet élément particulièrement lésé que va agir la théobromine. On comprend aisément que son action ici soit d'autant plus nuisible que les lésions sont plus intenses et plus généralisées. Si l'on peut admettre la théobromine dans les atteintes légères de néphrite infectieuse aiguë où il reste une quantité de tubes sains suffisants pour assurer la diurèse, il faut s'abstenir de cette médication quand la plus grande partie de l'épithélium est atteinte.

Il en est de même des autres diurétiques de la série purique et ce que nous avons dit de la théobromine, le plus important d'entre eux, peut s'appliquer aux autres agents de cette même série.

Tandis que ces nombreux médicaments ne semblent pas avoir d'action favorable au cours de la néphrite infectieuse aiguë, il existe dans l'arsenal thé-

rapeutique un médicament de tout premier ordre à ce point de vue. Nous voulons parler du *Chlorure de Calcium*. Dans cette étude qui sera forcément un court résumé, nous suivrons surtout les travaux auxquels MM. Bonnamour et Imbert se sont livrés dans le laboratoire de thérapeutique de la Faculté de Lyon et la *Thèse* de Jourdan qu'ils ont inspirée.

Depuis longtemps, le calcium a été préconisé contre les néphrites. En 1850, Stromeyer employait avec succès le phosphate de chaux dans les hématuries. En 1868, Kuchenmeister donne de l'eau de chaux dans la néphrite scarlatineuse et Baudin de l'Iodure de calcium dans les néphrites graves.

Mais c'est surtout ces dernières années que partant du rôle du CaCl^2 dans la coagulation sanguine, l'on a étudié son action dans les néphrites. Wright et Ross eurent de beaux résultats dans les albuminuries dues à la fatigue. En 1907, Icovesco provoqua une grosse diminution de l'albumine chez des brightiques par des doses faibles de CaCl^2 . La même année Netter le recommande dans les néphrites aiguës et Renon l'utilise avec succès dans l'albuminurie de diverses origines. En 1908, Porgès et Pribram l'administrent en injection intraveineuse et constatent qu'il a une influence diurétique à peu près égale à celle du chlorure de sodium. Tuminia (de Palerme) publie des résultats variables en 1909. Enfin, en 1910, Jager déclare avoir eu de bons résultats chez les albuminuriques par des doses parfois élevées (8 gr.) de lactate de chaux. Pour cet auteur, les sels de chaux agissent non seulement comme diurétiques et modificateurs de l'albu-

mine, mais encore ils auraient une action sur l'élimination des phosphates et des composés ammoniacaux dont ils diminuent l'excrétion.

Le nombre des sels de calcium utilisés et utilisables dans les expériences est restreint. Les plus accessibles sont : le Chlorure, le Lactate et l'Acétate. Ce dernier est des trois celui qui a été le moins utilisée et les études de Blum, par exemple, ne portent que sur le lactate et le chlorure. Ses observations prouvent l'efficacité de ces deux sels, mais elle n'est pas la même pour les deux. D'après Blum, leur action ne dépend pas uniquement de la teneur en *Ca*. En effet, doses équivalentes et résorption de ces doses ne sont pas synonymes lorsqu'il s'agit de sels de solubilité inégale, comme c'est le cas pour le chlorure et le lactate. Le CaCl^2 est extrêmement soluble, il se résorbe bien plus facilement que le lactate, soluble seulement à raison de 50 à 60 grammes par litre. Aussi le CaCl^2 est-il, d'après les conclusions des auteurs américains, le seul des sels de calcium qui puisse augmenter de façon appréciable la teneur en chaux du sang. Le CaCl^2 a, de ce fait, une supériorité marquée sur les autres sels. Il possède un deuxième avantage qui tient à sa composition chimique. Après ingestion du CaCl^2 , la plus grande partie de *Ca* est éliminée par voie intestinale, presque tout le chlore l'est au contraire par voie rénale. Le chlore libéré ainsi du calcium est forcé de se combiner au sodium, au potassium et à l'ammoniaque pour quitter l'organisme par voie rénale. Telle est, du moins, une des théories émises au sujet de l'action du CaCl^2 ; nous verrons plus loin ce que l'on doit en penser.

On avait tout d'abord étudié pour le chlorure de calcium dans les néphrites uniquement son rôle sur la diurèse et sur l'albumine. MM. Bonnamour, Imbert et Jourdan ont confirmé ces travaux et ont démontré de plus l'action déchlorurante de ce médicament. Ils ont enfin précisé ses indications thérapeutiques, car toutes les albuminuries ne sont pas justiciables du traitement par le chlorure de calcium.

Parmi les différentes observations qu'ils ont publiées, les cas améliorés ont été ceux où le rein avait conservé une certaine perméabilité et où la rétention chlorurée était le principal facteur. Par contre, lorsque l'albuminurie existait seule sans rétention chlorurée, le CaCl^2 n'a pas eu d'action. Dans les œdèmes et l'albuminurie d'origine cardiaque il n'a eu aucun effet, car, contrairement à la digitale, il n'a aucune action sur la pression sanguine. Blum a publié à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, en 1922, des cas où non seulement le chlorure de calcium n'a eu aucune action sur les hydropisies d'origine cardiaque, mais encore des cas où il a été dangereux.

Le chlorure de calcium est donc indiqué dans les albuminuries avec rétention chlorurée et conservation partielle de la perméabilité rénale. Théoriquement donc, le chlorure de calcium aurait une action et des indications identiques à celles de la théobromine. En réalité, il résulte de nombreuses observations recueillies par notre Maître le Professeur Pic, soit dans son Service, soit dans sa clientèle privée, que le chlorure de calcium peut beaucoup mieux que la théobromine être administré sans danger et souvent avec profit

dans la plupart des néphrites aiguës même à la période maxima de leur intensité. Peut-être le CaCl^2 , par suite de son rôle sur la coagulabilité du sang, est-il plus particulièrement indiqué dans la néphrite hémorragique.

D'après Bonnamour et Imbert, c'est par la polyurie et la déchloruration qu'il provoque qu'agit le CaCl^2 . Les autres sels de calcium ne semblent pas avoir la même action déchlorurante, alors que les chlorures (NaCl en particulier) semblent avoir une action identique.

Cette déchloruration ne peut, à leur avis, s'expliquer par l'infime proportion des chlorures ingérés, ni par l'action encore peu connue du CaCl^2 , surtout à petites doses, sur la résistance globulaire. Aussi supposent-ils, dans ces cas de rétention chlorurée, un véritable déclanchement : de petites doses de chlorure amenant la rupture de l'équilibre établi chez les malades, puisque, d'après Loeper, il suffit de légères modifications dans la composition sanguine pour entraîner des variations tendant au rétablissement de l'équilibre normal.

Cette hypothèse semble plus rationnelle que celle de Blum qui suppose un déplacement de Cl venant de CaCl^2 , Ca s'éliminant par voie intestinale et Cl se fixant sur Na de l'organisme. En effet, les doses ne concordent pas : de faibles doses de CaCl^2 suffisent à provoquer une abondante élimination de Na .

En tout cas, il existe, comme l'a bien démontré Blum au cours de ses nombreux travaux, un véritable antagonisme entre l'ion sodium et l'ion calcium dans

l'organisme. La rétention du sodium est la base de la formation des œdèmes ; or, pour combattre ces œdèmes, il suffit d'administrer au malade du calcium. De plus, cette action se fait dans un rapport constant. Au début, alors que l'organisme contient une grande quantité de sodium, l'élimination sera considérable avec peu de calcium, plus tard la quantité de sodium éliminé diminuera proportionnellement à la quantité de calcium ingéré.

Cette action antagoniste démontre bien la nécessité d'établir chez le néphritique un régime pauvre en sodium.

Quoi qu'il en soit du mode d'action du CaCl^2 , Bonnamour, Imbert et Jourdan, concluent que ce médicament peut s'ajouter à la liste des médicaments diurétiques et qu'il trouve parfaitement son emploi dans la néphrite aiguë où avec l'albuminurie la rétention chlorurée est un des principaux facteurs.

A quelle doses doit-on prescrire le Chlorure de Calcium ?

Perrin ne dépasse pas la dose de 0 gr. 50 à 1 gramme, dose donnée d'emblée par courtes périodes. On peut cependant aller jusqu'à 4 grammes. Ce sera là la dose maxima.

Au point de vue pronostic, Perrin estime que lorsque, en trois ou quatre jours, diurèse et chlorurie n'ont pas été modifiées on n'obtient pas davantage en continuant la médication. Pour Blum, qui a montré que les albuminuries d'origine cardiaque sont réfractaires au CaCl^2 , il ne faut pas prolonger l'emploi de

ce médicament plus de cinq ou six jours dans les cas défavorables, car il peut provoquer des accidents graves.

Cependant, dans une de nos observations (obs. V), la diurèse n'a été déclanchée qu'au bout d'une huitaine de jours avec des doses progressives de CaCl^2 allant jusqu'à 2 grammes.

Pour la plupart des auteurs, on devra donner le chlorure de calcium par courtes périodes (cinq ou six jours) entrecoupées de repos de durée à peu près égale. En pratique, notre Maître, le Professeur Pic, donne le chlorure de calcium pendant des périodes de dix à quinze jours sans aucun inconvénient pour le malade.

La formule pratique préconisée par M. le Professeur Pic, dans son Service hospitalier, est la suivante :

Chlorure de calcium cristallisé..	0 gr. 50
Sp de coings.....	30 gr.
Eau	120 cm ³

à prendre dans les vingt-quatre heures par cuillerée à soupe.

Dans la pratique civile, il sera bon de mettre un vecteur en quantité assez importante pour faire prendre le chlorure de calcium en plusieurs fois dans la journée. La saveur du médicament est acidulée et assez désagréable, elle est assez bien dissimulée par le sirop de coings et sous cette forme le médicament est toujours bien toléré.

En résumé, en ce qui concerne la néphrite aiguë, les ressources fournies par la thérapeutique pharma-

ceutique sont, il faut le reconnaître, assez restreintes. Nous diviserons à ce propos les remèdes préconisés par les auteurs en quatre catégories :

Les uns sont nuisibles, même dangereux, tels que : la *cantharide* susceptible de provoquer une réno-congestion intense, une véritable néphrite toxique et précipiter la marche vers l'urémie terminale ; le *bicarbonate de soude* dont le rôle traumatique vis-à-vis de l'endothélium vasculaire, le rôle hydropigène ont été bien établis par Blum et ses élèves ; tels encore que l'*iodure de potassium* et l'*iode* en général. Nous ne parlons que pour mémoire du *chlorure de sodium* dont le rôle néfaste a été surabondamment démontré par les travaux aujourd'hui classiques de Widal et de ses élèves.

En deuxième lieu, une série de substances sont inutiles ou leur utilité n'est pas démontrée : par exemple le *Tannin*. Ainsi en est-il, au cours de la néphrite aiguë de la plupart des *diurétiques hydruriques* qui agissent plus par leur masse que par les principes actifs qu'ils contiennent, ou des diurétiques hydruriques qui agissent par l'intermédiaire d'huiles volatiles plus ou moins réno-irritantes. On choisira donc parmi les substances adjuvantes comme les tisanes les moins réno-congestionnantes.

En troisième lieu, nous mettrons une série de substances quelquefois utiles, mais souvent contre-indiquées cependant. Leurs indications sont très limitées et ne peuvent être posées qu'après un examen soigneux du cas particulier. Dans cette catégorie, nous rangerons la plupart des *diurétiques vrais*, qu'ils

soient chloruriques, comme la *Théobromine* et les corps de la série purique, qu'ils soient azoturiques, comme la *Scille*, le *Gui* ou l'*Urée* elle-même.

Enfin, dans une dernière classe, représentée jusqu'ici par une seule drogue, nous mettrons le *Chlorure de Calcium* qui, par son action sur la coagulation sanguine, a corrélativement une action décongestionnante sur le rein à la période aiguë.

Bien entendu, ce que nous venons de dire s'applique surtout aux néphrites aiguës à la période d'état. Nous ne méconnaissions pas qu'à cette première période aiguë peut succéder une véritable néphrite chronique, un Mal de Bright, ou que même sans constitution d'un Mal de Bright peut succéder à cette première période aiguë, avec son syndrome urologique bien classique et pendant lequel le cœur lutte contre l'obstacle périphérique en s'hypertrophiant, une deuxième période pendant laquelle le cœur peut être forcé, dilaté. Dans ce cas alors, aux œdèmes et à l'oligurie par obstacle rénal de surajoutent les œdèmes et l'oligurie par stase. C'est à ce moment-là qu'apparaîtra l'indication des diurétiques indirects : caféine, digitale, digitaline, strophantus, ouabaïne, etc..., plus encore que celle des diurétiques directs qui, chose curieuse, sont toujours plus indiqués, comme l'a montré notre Maître, M. Pic, dans son Rapport de 1911, dans les insuffisances secondaires que dans les insuffisances rénales primitives, qu'elles soient fonction d'un processus aigu ou d'un processus chronique.

Médication Anti-infectieuse.

Nous venons d'étudier la médication à employer contre l'élément rénal de la néphrite infectieuse aiguë. Par les diurétiques et particulièrement le CaCl^2 nous venons de voir que l'on peut lutter utilement contre l'anurie, augmenter la diurèse et provoquer l'élimination du NaCl , cause de l'anasarque. Notre malade n'en reste pas moins intoxiqué, un grand infecté médical. C'est contre cette intoxication générale qu'il faut lutter.

Pour cela, il ne nous semble pas très utile de s'adresser à des médications spécifiques, telles que vaccins ou sérums. Outre qu'il sera quelquefois très difficile, sinon impossible, de retrouver la cause première de la néphrite infectieuse aiguë, il est des cas où il n'existe pas de sérum spécifique. Nous n'en voulons comme exemple que le cas de la néphrite aiguë post-scarlatineuse. D'autre part, tout vaccin ou sérum a une action toxique sur le rein. Au cours des réactions sériques si fréquentes, il n'est pas rare de déceler de l'albumine dans les urines et même de voir des cas d'oligurie ou d'anurie passagères. Cette médication nous semble donc à laisser délibérément de côté au cours de la néphrite infectieuse aiguë.

Par contre, il existe une méthode qui doit donner des résultats satisfaisants. Nous voulons parler de la méthode de l'*Abcès de Fixation de Fochier*.

L'Abcès de Fixation de Fochier.

Fochier, en effet, dès ses toutes premières publications (1891) sur les Abcès de Fixation, ne s'est pas

borné à l'exposé d'une méthode spéciale du traitement de la fièvre puerpérale, qu'en sa qualité d'accoucheur il avait particulièrement étudiée, mais s'élevant aux plus hautes conceptions de la pathologie générale, il montra que sa méthode était applicable « *à toutes les septicémies dans lesquelles l'infection a de la tendance à tuer par action générale plutôt qu'à se localiser sous forme de suppuration* ».

Cette méthode s'est depuis très généralisée. Nombreuses sont actuellement les infections que l'on peut améliorer ou guérir par l'emploi de l'Abès de Fixation.

En 1897, au Congrès International de Médecine de Moscou, Isidoro Pujador y Faura considérant la scarlatine comme une infection streptococcique lui a appliqué la méthode de Fochier. Non seulement, et c'est là ce qui nous intéresse, des scarlatines malignes chez des enfants de 3 à 6 ans, de forme ataxique, en pleine période éruptive, alors que toutes les médications conseillées, y compris les bains, avaient été essayées, furent guéries par l'emploi de deux injections hypodermiques de 1 gr. d'essence de térébenthine, mais encore un anasarque complet par néphrite albumineuse à la période de desquamation d'une scarlatine fut guérie rapidement par le moyen des injections de térébenthine sans autre médication ultérieure. De plus, cet auteur a traité ainsi plus de 120 scarlatines dont quelques-unes très graves. Toutes guérirent sans que les urines présentassent de l'albumine.

Parmi les observations d'Espenel figure un cas ana-

logue. Enfin, dans les nombreuses observations de la méthode de Fochier publiées, soit par le Professeur Carles dans sa *Thèse*, soit par le Professeur Pic dans ses nombreuses publications sur l'Abcès de Fixation, on trouve de multiples cas d'albuminurie guérie à la suite d'injections de térébenthine. Il semble donc que l'Abcès de Fixation ait une action bienfaisante sur l'évolution de la néphrite aiguë.

Cette action cependant a été contestée. Lauder Brunton prétend que si 15 à 30 grammes d'essence de térébenthine sont inoffensifs et ne produisent qu'une légère purgation, 1 à 6 cm³ peuvent, au contraire, entraîner des accidents graves en irritant et altérant le rein, d'autant plus que l'élimination en paraît lente. C'est ainsi que dans un cas d'intoxication par l'essence de térébenthine, cité par Gapel, et ayant entraîné des hématuries l'urine conservait l'odeur de violette encore au bout de vingt-quatre jours.

Au contraire, Carrau (de la Pointe-à-Pitre) de même que Pujador y Faura ne craignit pas d'employer la térébenthine comme diurétique et hémostatique dans l'ictère infectieux, la fièvre bilieuse hémoglobinurique et la fièvre jaune. Il obtint ainsi des succès en employant la térébenthine à des doses souvent répétées et sans avoir noté d'inconvénients au point de vue rénal.

La question est loin d'être tranchée. Le mieux est de s'en tenir aux résultats cliniques obtenus avec les seules injections d'essence de térébenthine pratiquées suivant la méthode de Fochier.

Carles, dans de nombreux cas qu'il a observés, n'a jamais remarqué aucune influence fâcheuse de la térébenthine sur le rein : ni diminution de la quantité d'urine, ni hématurie, ni production d'albumine, ni augmentation d'albuminurie si elle existait déjà. Une fois seulement (obs. III de sa *Thèse*) il y eut de l'anurie suivie de mort chez un broncho-pneumonique atteint en même temps de néphrite aiguë. Dans les autres cas, au contraire, l'influence de l'essence de térébenthine sur le rein lui a paru plutôt salubre, témoin par exemple ses observations II et VIII que nous reproduisons, et d'autres encore où l'albuminurie abondante au moment où sont pratiqués les abcès disparaît sitôt que le pus est en quantité suffisante.

« Faut-il expliquer cela, dit-il, par l'action générale que produit sur l'organisme la réaction qui se montre ? Cela résulte-t-il de l'amélioration ou de la guérison sous cette influence de la pneumonie ou de toute autre infection qui a provoqué l'albuminurie ? C'est probable. Mais si l'essence de térébenthine ne paraît avoir en injections sous-cutanées aucune influence fâcheuse sur le rein, c'est dû sans doute aussi à ce fait qu'elle est rapidement absorbée et fragmentée par les globules blancs qui peu à peu la transforment ou bien la conservent à leur intérieur. Elle est alors éliminée au moment de l'ouverture de l'abcès, témoin la forte odeur de térébenthine du pus qui s'écoule alors. »

Pour Carles, il reste cependant une contre-indication absolue à la pratique de l'abcès : c'est l'œdème ou la tendance à l'œdème. Pour lui il vaudra mieux s'abstenir de l'abcès de fixation au sein des tissus

phlogosés qui n'ont que trop de tendance à suppurer et à s'infecter. « On pourrait dans ce cas, dit-il, provoquer de véritables désastres. » Il est vrai qu'il ne considère que les vieux brightiques ou les vieux cardiaques. Il nous semble que chez un adulte ou un enfant cette éventualité n'est pas à redouter.

Comment agit l'abcès de fixation ?

C'est là une question encore très controversée et qui est loin d'être tranchée. De nombreuses théories ont été émises à ce sujet ; autant d'auteurs, autant de théories pourrait-on dire. Nous ne saurions indiquer toutes les idées publiées. Nous nous contenterons de constater les résultats favorables montrés par la clinique sans défendre une des théories plutôt qu'une autre. Ce serait là sortir du cadre du travail que nous nous imposons. La question d'ailleurs demande encore de nombreux travaux, non seulement au point de vue de la néphrite infectieuse aiguë, mais encore au point de vue de l'action générale de la méthode de Fochier.

Technique.

Nous serons très brefs sur la technique à employer. Elle est connue de tous actuellement.

Il faut suivre exactement la technique de Fochier. Un centimètre cube d'essence de térébenthine suffit ; il vaut mieux pratiquer au bout de deux ou trois jours un deuxième abcès, si le premier n'a pas pris, que de

faire une injection plus considérable de térébenthine.

Le produit à employer est l'essence de térébenthine rectifiée sans qu'il soit nécessaire de lui faire subir aucune préparation. On a reconnu, en effet, qu'il est absolument inutile de la stériliser par exemple. Fochier recommande d'employer la térébenthine vieillie qui, dit-il, s'est azonisée et qui de ce fait est plus active. Il est inutile d'employer des térébenthines préparées, particulièrement les préparations soi-disant injectables présentées en ampoules. Ces préparations sont généralement beaucoup moins actives.

On fera l'injection au niveau du flanc gauche, comme le dit Fochier, à égale distance entre l'ombilic et l'épine iliaque après aseptisation de la peau. On veillera à ce qu'elle soit strictement sous-cutanée. C'est la région du flanc gauche qui, à notre avis, est la plus commode : elle est peu sensible, on ne craint pas d'y rencontrer des vaisseaux, la gêne pour le malade est moins grande à ce niveau qu'à la cuisse où l'abcès et le décollement consécutif sont très douloureux. On évitera particulièrement la région fessière où l'infection secondaire est particulièrement à craindre.

Quelques pansements humides chauds pourront aider à la réaction inflammatoire. Il faut se rappeler que cette réaction peut être incomplète et ne pas aller jusqu'à la suppuration. Un deuxième abcès, provoqué quelques jours après, peut amener, et cela se voit fréquemment, la suppuration du premier.

L'ouverture de l'abcès, qu'on devra fraire chirurgicalement pour éviter les suppurations trop longues et surtout les cicatrices vicieuses, devra être pratiquée

entre le dixième et le vingtième jour, en tout cas au moment où la fluctuation sera très manifeste.

Disons, en terminant, qu'au cours de la néphrite infectieuse aiguë, il ne nous semble pas y avoir de contre-indication à la méthode de Fochier. Même chez le petit enfant, l'injection d'essence de térébenthine est bien supportée comme l'a montré Espenel, contrairement aux conclusions de Mlle Campana et de M. Codet-Boisse.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Recueillie par M. le Professeur PIC, dans sa clientèle)

Mlle X..., demeurant à Lyon, avenue de Noailles, âgée de 18 ans, est vue en consultation avec le Docteur X..., pour la première fois, le 13 octobre 1912. Le médecin de la famille attire l'attention du Docteur Pic sur la gravité de l'état qui nécessite une visite en pleine nuit.

Cette enfant malade depuis trois semaines a présenté une scarlatine typique avec élévation brusque de la température à 40°7, frissons, angine, suivie d'éruption généralisée et de desquamation. Dès le début, les urines ont été concentrées, rares, hautes en couleur, troubles. Depuis huit jours, elles sont bouillon de bœuf et donnent par l'acide azotique un précipité caillebotté d'albumine cylindres.

Depuis vingt-quatre heures, à l'oligurie a succédé une anurie presque complète. La malade se plaint de céphalées intenses, de troubles de la vue et de maux de reins ; on constate de la bouffissure de la face et des paupières, un teint pâle, caractéristique.

L'auscultation montre aux deux bases pulmonaires des râles congestifs et au cœur un galop net.

Le diagnostic de néphrite infectieuse aiguë post-scarlatineuse avec menace d'urémie ne peut faire de doutes.

Une saignée est décidée, mais il est deux heures du matin et les médecins n'ont apporté avec eux ni bistouri ni lancette ; on décide de surseoir. Il est convenu que le médecin traitant fera la saignée le lendemain à la première heure,

mais qu'en attendant sa première visite, on administrera à la malade, de trois heures en trois heures, un bain chaud à 38°, de huit à quinze minutes de durée, en soutenant le cœur avec de la caféine, de l'huile camphrée.

Pour des raisons indépendantes de la volonté, les médecins ne revoient la malade que le lendemain dans l'après-midi ; mais, entre temps, sous l'influence des bains, la diurèse s'est rétablie, les urines sont déjà de quelque abondance, les phénomènes subjectifs ont rétrocedé, si bien que la famille devant l'efficacité du traitement demande que l'on ajourne la saignée. On continue encore trois jours les bains (toutes les trois heures, puis toutes les six heures) ; la diurèse se rétablit, l'albuminurie diminue.

Aucune consultation n'est de nouveau utile, mais le médecin de la famille donne des nouvelles à M. le Professeur Pic et lui apprend que graduellement en quinze jours tout phénomène inquiétant a disparu. Après vingt-quatre heures de diète hydrique coïncidant avec les bains, on mis la malade au régime lacté intégral pendant quinze jours, puis quinze jours au régime lacté relatif, puis petit à petit, elle reprit un régime normal et guérit complètement.

A noter dans ce cas : que la néphrite était bien connue du praticien, ancien interne des hôpitaux de Lyon, et qu'il avait lutté contre elle par les moyens classiques : diète lactée, révulsion rénale, et que, de son aveu, l'évolution favorable a daté nettement du premier bain chaud.

OBSERVATION II

(Recueillie par M. le Professeur Pic dans sa clientèle)

M. L..., âgé de 15 ans, élève du Lycée Ampère.

Ce jeune homme est conduit à la consultation de M. le Professeur Pic, le 13 mars 1922, pour des troubles de plus en plus inquiétants, les uns du côté de l'appareil oculaire, les autres du côté de l'appareil respiratoire.

Au point de vue oculaire, il s'agit (diagnostic du Docteur

L. Dor) d'une rétinite albuminurique. Au point de vue circulatoire et respiratoire : dyspnée d'effort, parfois à allure paroxystique, pseudo-asthmatique, battements du cœur. A ces troubles s'ajoutent de la céphalée, de la somnolence, une faiblesse générale et de l'incapacité pour tout effort.

A l'examen : Malade pâle, paupières bouffies, faciès en pleine lune. Il existe des râles sous-crépitaux moyens aux deux bases ; au cœur : galop très net. Urines foncées, rares, troubles, avec des cylindres hyalins, épithéliaux et granuleux, diminution des chlorures (5 grammes par 24 heures).

Il s'agit d'un cas d'albuminurie ignoré du médecin traitant qui n'a pas fait l'examen des urines. Le traitement a été purement symptomatique. L'examen des yeux a été le premier signe révélateur.

On reconstitue l'histoire de la façon suivante : il y a deux mois environ, le malade a présenté une infection qualifiée grippe, mais qui s'est manifestée initialement par une angine avec fièvre modérée et passagère et l'on peut trouver encore aux extrémités des traces de desquamation. Il s'agit donc d'une scarlatine frustre, en grande partie ambulatoire (l'enfant était retourné au Lycée et l'avait quitté au bout de quelques jours pour soigner ce que l'on a appelé son « anémie »).

Il s'agit donc d'une néphrite infectieuse post-scarlatineuse. Le traitement a consisté en :

1° Purgation minérale, suivie de lavements bi-quotidiens d'abord, quotidiens ensuite.

2° Diète hydrique pendant 24 heures, diète lactée pendant 15 jours, régime lacto-végétarien achloruré 15 jours.

3° Balnéothérapie chaude : 1 bain à 38° d'une durée de 8 à 15 minutes, d'abord toutes les 6 heures, puis 3 fois par 24 heures, puis 2 fois, puis 1 fois.

4° Chlorure de calcium à la dose de 1 gramme à 1 gramme 50 par jour.

5° Les tous premiers jours entérolyse chaude : avec du sérum glucosé à 47° pour mille (300 centimètres cubes).

Sous l'influence de cette médication, l'amélioration a été régulière et rapide. Au bout de 3 ou 4 jours, la diurèse a été

abondante, l'albumine a diminué et le syndrome urologique (même l'élimination chlorurée) a tendu vers la normale.

Le malade est revenu 2 mois après et avec une analyse décelant une élimination rénale presque normale.

Ultérieurement, la guérison complète s'est produite. Elle s'est maintenue et le malade a pu reprendre ses études et prépare actuellement un concours pour une grande Ecole.

OBSERVATION III

(Recueillie par M. le Professeur PIC dans sa clientèle)

Mlle R..., au Gros-du-Roy (Gard), 24 ans.

Cette malade était soignée depuis un mois par le Docteur L... pour une infection survenue à la suite d'une cautérisation d'un cornet du nez. Quarante-huit heures après cette intervention, frissons, élévation de la température à 40°, état général grave, puis 24 heures après, apparition à l'orifice d'une narine d'une tuméfaction limitée par un bourrelet qui de là s'étend à la face avec engorgement ganglionnaire de la région sous-maxillaire.

Cet érysipèle au point de vue cutané évolue normalement vers la rétrocession, mais tandis qu'il pâlit, les phénomènes s'aggravent. La température persiste et prend l'allure nettement continue, rémittente, caractéristique de la septicémie. En même temps, les urines diminuent de quantité, deviennent foncées, hautes en couleur, et de plus en plus rares.

Le jour de la consultation avec le Docteur Pic (5 juin 1919), les urines qui, auparavant, étaient bouillon de bœuf, sont franchement hématiques. Il s'agit d'une hématurie très nette et abondante ; au microscope, on trouve de très nombreux globules rouges, des cylindres hyalins, épithéliaux et granuleux.

Les hématuries constatées existent depuis une huitaine de jours et la malade a l'aspect classique d'une grande infectée et d'une anémique post-hémorragique.

Fonctionnellement, elle se plaint de maux de tête, de palpitations et de douleurs lombaires.

Objectivement, on constate en plus de la température et du syndrome urologique ci-dessus, des râles sous-crépitaux aux bases, un galop net à la pointe avec des souffles anémiques à la base et dans les vaisseaux du cou, un peu d'œdème des membres inférieurs, bouffissures des paupières, polyadémo-pathie, non seulement sous-maxillaire, mais axillaire et inguinale.

Le traitement a consisté en :

1° Un abcès de fixation qui a produit une réaction immédiate et a été incisé après fluctuation, second abcès à 8 jours d'intervalle.

2° Purgation, diète hydrique pendant 24 heures, puis diète lactée.

3° Cardiotonique : huile camphrée, caféine, nécessités par l'état lypothimique dans lequel se trouvait fréquemment la **malade**.

4° Balnéothérapie chaude ; bains de 8 à 15 minutes à 38° en baignant la face avec de l'eau fraîche.

5° Chlorure de calcium à l'intérieur, 1 gramme par vingt-quatre heures.

Sous l'influence de cette médication, les phénomènes septiciques et rénaux ont présenté une rétrocession sinon brusque, du moins rapide. Très rapidement, les hématuries ont cessé et ont laissé à leur place de l'albuminurie.

La température, tout en continuant et en gardant pendant plusieurs semaines, le type continue rémittent, a décrit une courbe à un niveau sensiblement inférieur ; c'est-à-dire entre 38 et 39° au lieu de 39 et 40°. Les ganglions ont rétrocedé, l'état général s'est relevé ; toutefois, l'état est resté encore alarmant jusqu'à la fin du mois de juin.

Du 1^{er} juillet au 15 août, la température est restée à un niveau modéré, les urines un peu albumineuses.

Du 1^{er} août au 15 novembre, en présence de la température de l'albumine et des adénopathies, on a sous la direction d'un autre consultant et pour éviter le traumatisme d'un autre abcès, essayé du sérum térébenthiné suivant la méthode du Professeur Fabre, et donné de la térébenthine à l'intérieur.

Mais on eut des troubles digestifs sans aucun bénéfice du côté des diverses manifestations.

Le 15 novembre, le Professeur Pic, de retour de voyage, revoit la malade : l'état est sensiblement resté stationnaire ; les ganglions sont volumineux, l'albuminurie moyenne, la faiblesse cardiaque est grande, la malade ne peut se lever, température 38-38°5.

L'infection générale et la néphrite subsistent donc encore à l'état subaigu. On décide de faire un troisième abcès et en présence du résultat positif de cette intervention la convalescence se déclanche.

La malade qui a consulté à nouveau ses médecins plusieurs fois depuis, est actuellement complètement guérie de son infection, de sa néphrite et de ses adénopathies qui, par leur persistance, en avaient imposé un certain temps pour des adénites bacillaires.

OBSERVATION IV

(Recueillie par M. le Professeur Pic dans sa clientèle)

Mme J. D..., 59 ans, atteinte le 1^{er} mars 1923, d'une pneumonie droite lobaire aiguë typique, du lobe supérieur, avec point de côté, frissons et tous les signes classiques de l'hépatisation.

Lorsque le Professeur Pic la voit : état grave, température à 40°-41°, délire constant, obnubilation, état typhique. Les urines sont rares, hautes en couleur et présentent un énorme disque d'albumine. Il paraît évident à tous les médecins, y compris le fils de la malade, lui-même docteur en médecine, que la gravité du symptôme résulte autant de la localisation rénale, véritable néphrite pneumococcique précoce, que de la localisation pulmonaire.

Le traitement a consisté en 2 abcès de fixation à 48 heures d'intervalle (le premier ayant insuffisamment réagit), digitale à l'intérieur, injections sous-cutanées cardiotoniques, diète lactée. L'amélioration peu nette après la première piqûre a été évidente après la deuxième et avant même la défervescence (qui a été retardée jusqu'au quatorzième jour); l'albu-

minurie avait diminué, puis disparu en même temps que la diurèse se rétablissait en quantité.

La convalescence a été longue, mais a abouti à une guérison complète qui s'est maintenue depuis, malgré que la malade fut une emphysémateuse de vieille date.

OBSERVATION V (*personnelle*)

(Recueillie dans le Service de M. le Docteur BÉRARD, hôpital de Bellevue, Saint-Etienne.

J... Vital, 52 ans, manœuvre.

Vient du Service de Chirurgie de M. le Docteur Muller où il était entré pour se faire opérer d'une grosse hernie inguinale droite. Célibataire, aucun antécédent héréditaire ou collatéral à signaler.

A son entrée dans le Service de Chirurgie, on trouve au malade un état général mauvais, de l'œdème des jambes et de la dyspnée. Un examen des urines montre des urines foncées, peu abondantes et contenant de l'albumine en quantité notable. On fait passer le malade dans le Service de M. le Docteur Bérard.

A son entrée, le 11 février 1924, le malade présente un œdème blanc généralisé : œdème des membres inférieurs, du scrotum, du tronc, de la région lombaire et de la face. Aux membres supérieurs, l'œdème est beaucoup plus marqué à droite qu'à gauche. Pas de fièvre (36°8), pouls à 98 bien frappé. Dyspnée, toux fréquente, prostration accusée.

A l'examen : congestion des deux bases.

* Le cœur ne semble pas augmenté de volume ; pointe dans le cinquième espace, sur la ligne mamelonnaire. Bruits très frappés, pas de souffle, pas de galop.

Abdomen un peu ballonné, œdème marqué de la paroi. Foie un peu gros, non douloureux. Rate non perçue.

Tension artérielle 155/105 (Pachon).

Urines : bouillon de bœuf, gros disque d'albumine, présence de sang. La quantité émise depuis 24 heures est extrêmement faible et atteint à peine 50 grammes.

Il s'agit donc d'un syndrome bien complet de néphrite aiguë dont la cause échappe. Il ne semble pas s'agir d'une poussée aiguë sur un état chronique ancien.

Le 12 février 1924, dosage de l'urée dans le sang : 1 gr. 82 par litre de sérum.

Le 13 février 1924, on commence aujourd'hui le traitement complet. Repos absolu au lit, lait, bains chauds à 38°, potion avec CaCl_2 , 0 gr. 50 dans la journée, révulsion (ventouses scarifiées sur la région lombaire).

Le 15 février 1924, le malade a uriné 150 grammes dans la journée. Les urines contiennent 3 gr. 30 d'albumine par litre, du sang et 0 gr. 70 de chlorure par litre. Un examen microscopique montre de très nombreux cylindres granuleux et de nombreuses hématies.

Le 16 février 1924, purgation avec sulfate de soude, 20 gr. La diurèse est toujours à 150 centimètres cubes par jour. On augmente la quantité de chlorure de calcium (potion avec 1 gramme).

Le 20 février 1924, quantité d'urine, 150 centimètres cubes dans les 24 heures : urée, 1 gr. 20 par 24 heures ; chlorure en NaCl , 0 gr. 32 ; albumine, 0 gr. 18 pour 24 heures.

Le 22 février 1924, tension artérielle 210/110-115, pouls 72 régulier. L'état du malade ne s'est pas amélioré, il garde toujours d'assez gros œdèmes, surtout au membre supérieur droit, un peu d'ascite, de la submatité de tout l'hémithorax gauche, avec obscurité et sous-crépitaux sourds. Le malade est somnolent, abattu, avec une respiration un peu rapide (30 à la minute), et on s'aperçoit aujourd'hui d'un écoulement purulent abondant de l'oreille gauche.

On met le malade à la diète hydrique. On porte la quantité de CaCl_2 jusqu'à 2 grammes par jour et on ordonne du sulfate de soude (20 gr. par jour). On continue les bains et *l'on pratique une saignée de 350 grammes.*

Le 23 février 1924, diurèse toujours faible, chlorures en très petite quantité (0 gr. 32 par 24 heures) ; urée, 0 gr. 74 ; albumine, 0 gr. 11 et présence de sang.

Dosage de l'urée dans le sang : 3 gr. 40 par litre de sérum.

Le 25 février 1924, amélioration notable : le malade est beaucoup moins abattu, les urines qui ont augmenté dès le 23

au soir, ont atteint un volume de 2000 centimètres cubes dans les 24 heures. Elles contiennent 17 gr. 16 d'urée, 7 gr. 02 de chlorures et 2 gr. 40 d'albumine pour les 24 heures.

Les œdèmes ont un peu diminué, surtout aux membres supérieurs.

Otite moyenne donnant un très gros écoulement purulent.

On laisse cependant encore le malade avec le même traitement (diète hydrique). On supprime seulement à partir d'aujourd'hui le bain chaud.

Le 29 février 1924, la diurèse oscille toujours autour de 1800 à 2000 centimètres cubes. On redonne du lait par doses fractionnées.

L'élimination des chlorures et de l'urée est toujours abondante.

L'albumine est encore en quantité notable (1 gr. 29 pour 24 heures).

On ne trouve plus de sang. Suppression du chlorure de calcium.

L'écoulement de l'oreille a cessé depuis hier.

Le 3 mars 1924, depuis quelques jours l'état du malade se transforme, la diurèse est toujours abondante (2000-2050), les œdèmes fondent, le malade se réveille, il commence à prendre des liquides en plus grande abondance (lait, 1 litre $\frac{1}{2}$ par jour). Il tousse beaucoup moins, mais garde cependant quelques râles bronchiques dans le poumon gauche, avec peut-être un peu de liquide à la base.

Pouls 72, régulier ; tension artérielle, 210/125.

Le malade élimine encore 6 gr. 54 de chlorures, 15 gr. 34 d'urée et 3 gr. 60 d'albumine par 24 heures.

Le 19 mars 1924, l'état devient satisfaisant, diurèse toujours abondante (2040 centimètres cubes aujourd'hui). Urée, 11 gr. 13. Chlorures, 5 gr. 48. Albumine, 1 gr. 42 par 24 heures. A noter un peu de sang.

Tension 205/120, trou auscultatoire entre 19 et 16 $\frac{1}{2}$. Pouls à 68, régulier.

Le 27 mars 1924, état général bon, tension artérielle 200/111 (Rivarrocci). Pouls à 72, régulier.

Le malade qui se plaint de la faim depuis deux ou trois jours, est mis au régime déchloruré (pommes de terre, pâtes,

pruneaux, oranges, tisanes, un litre de lait).

Le 7 avril 1924, état général très satisfaisant. Le malade se plaint du régime déchloruré, on lui permet le régime maigre habituel de l'hôpital. Il se lève plusieurs heures par jour. L'élimination des chlorures est tombé à 5 gr. 50 par 24 heures. La diurèse étant de 1500 centimètres cubes depuis une huitaine de jours. On trouve quelques traces d'albumine.

Le 23 avril 1924, le malade est actuellement en convalescence. Il conserve seulement une pâleur marquée et une assez grande faiblesse.

Nous signalons tout particulièrement dans cette observation le déclanchement de la diurèse par la diète hydrique et la saignée. Le chlorure de calcium a été continué jusqu'au 29 février, soit dix-huit jours à des doses allant jusqu'à 2 grammes sans aucun inconvénient pour le malade. L'Abcès de Fixation n'a pas été pratiqué, mais semble avoir été remplacé par l'otite moyenne dont l'écoulement a été très abondant et n'a cessé que le 29 février.

OBSERVATION VI

Observation II de la Thèse de J. CARLES (*résumée*)

Broncho-pneumonie. — Abcès de fixation. — Albuminurie. Guérison.

Marie P..., 46 ans, ménagère, entre le 18 mars 1901, pour une pneumonie droite.

Abcès de fixation (2 centimètres cubes) au niveau de la fesse droite. *Urines rares chargées d'albumine.* Régime lacté absolu et digitale.

Le 22, nouveaux foyers disséminés dans les deux poumons.

Température comme les jours précédents entre 38°5 et 39°.
Pouls : 120.

Le 25, râles crépitants de retour.

Les urines abondantes ne contiennent plus d'albumine.

Température, 35°8. L'abcès évolue normalement sous pansement. Escharre.

Le 19 avril, la plaie n'est pas encore complètement cicatrisée. Il reste encore une ulcération de la largeur d'une pièce de 5 francs, qui mit longtemps à se cicatriser.

OBSERVATION VII

Observation VIII de la Thèse de J. CARLES (*résumée*)

Broncho-pneumonie droite. — Albuminurie. — Abscès de fixation. — Guérison.

F. M..., 18 ans, entre le 19 mai 1901. Malade depuis huit jours, est dans un grand état de prostration qui fait penser à un état typhique. Langue sèche, pouls à 120, dyspnée. Température 39° et 40°2. Ventre ballonné, gargouillement. Bronchite aiguë et, à droite, gros foyer de pneumonie pseudo-lobaire.

Le soir, l'état s'est aggravé, prostration extrême ; *urines rares chargées d'albumine.*

Injection de 1 centimètre cube d'essence de térébenthine le long de la face externe de la cuisse droite.

Le lendemain, sudamina sur tout le corps et poussée d'urticaire au niveau de l'abcès. Un peu d'empâtement et de tuméfaction. Etat très amélioré. Température 38°6 et 39°, moins de prostration ; *urines non albumineuses.*

Les jours suivants, l'amélioration progresse, l'urticaire disparaît peu à peu.

OBSERVATION VIII

Publiée par M. le Professeur PIC dans *La Revue de Médecine*,
octobre 1911 (résumée)

Erysipèle. — Albuminurie. — Abscès de fixation. — Guérison.

Jeune homme de 20 ans, manœuvre, un peu alcoolique, rhumatisant, entre le 28 mars 1911, salle Sainte-Marguerite. L'affection date du 26 mars : frissons, malaise général.

A son entrée, on constate l'existence d'une petite plaie du cuir chevelu en voie de cicatrisation. Le malade ne se plaint que d'un point douloureux au-dessous des fausses côtes droites ; il s'agit d'un bouton diaphragmatique de Guéneau de Mussy.

Le 31 mars, apparition d'un petit épanchement de la base droite que l'on ponctionne et qui d'ailleurs se résorbe rapidement en trois ou quatre jours. Cependant, l'état général s'aggrave de jour en jour : vomissements bilieux et alimentaires, langue sèche, prostration, gémissements ; *urines un peu albumineuses*.

La température décrit de grandes oscillations, faciès plombé évidemment infecté.

Le 4 avril, on porte le diagnostic d'érysipèle avec la plus grande probabilité : le malade ayant un peu d'œdème du cuir chevelu et une polyadénopathie cervicale. Le diagnostic est confirmé le 6 par l'apparition du bourrelet caractéristique.

Etat général très grave, état de torpeur inquiétante, le pouls est rapide et faible, la température dépasse 40, la respiration courte et rapide, bouche fuligineuse. *Les urines très rares sont chargées en urates et en albumine*. La terminaison fatale paraît imminente.

Injection de térébenthine le 7 au matin. Dès lors, sauf une réascension passagère le 9 au moment de la formation de l'abcès, la température baisse graduellement, tandis que la réaction à la térébenthine est franche. En même temps, l'état général s'améliore chaque jour ; dès le lendemain de l'injection, le malade sort de la torpeur où il était plongé, se sent mieux et demande à boire.

Le 22 avril, *élévation critique de la quantité des urines dans lesquelles l'albumine a disparu.*

L'abcès est ouvert au 1^{er} mai et donne issue à une grande quantité de pus franc. La guérison s'affirme et le malade quitte l'hôpital le 20 mai. Il est revu en juillet engraisé et parfaitement bien portant.

OBSERVATION IX

Publiée par M. le Professeur PIC dans *La Revue de Médecine*, octobre 1911 (*résumée*)

Rhumatisme polyarticulaire aigu avec endopéricardite. — Erysipèle. — Albuminurie. — Abscess de fixation. — Guérison,

Jeune fille de 27 ans, entrée le 31 mai 1911, à l'Hôtel-Dieu. Il s'agit d'une nouvelle atteinte de rhumatisme polyarticulaire aigu avec endopéricardite. Mais, tandis que sous l'influence de la médication salicylée, les douleurs articulaires rétro-cèdent, la température monte et l'on s'aperçoit de l'apparition d'un érysipèle facial.

Le 3 juin, l'état général paraît grave, la langue et les lèvres sont sèches et fuligineuses, la malade est très prostrée. Il y a eu du délire nocturne, le pouls est rapide, les urines foncées peu abondantes contiennent une grosse quantité d'albumine.

On pratique une injection de 1 centimètre cube d'essence de térébenthine. Le soir même, la température monte à 40°,2 et la malade est dans un état alarmant, mais à partir du lendemain la courbe thermique décrit une série d'oscillations descendantes jusqu'à 37°5 le 7 juin, niveau où elle se maintient jusqu'au 12 juin, jour de l'incision de l'abcès. Dès le second jour, l'abcès s'est, en effet, produit très franchement et l'amélioration de l'état général a coïncidé évidemment avec sa formation.

Les urines qui étaient rares et albumineuses sont rapidement devenues claires et sans trace d'albumine.

Nous ne donnons que les observations les plus typiques, celles dans lesquelles il s'est agit incontestablement de néphrites aiguës classiques, mais nous pourrions allonger presque indéfiniment cette liste si nous voulions comme nous l'avons fait dans nos dernières observations rechercher dans la collection de notre Maître, le Professeur Pic, toute la série des cas publiés de pneumonies, de broncho-pneumonies, d'érysipèles, de fièvres typhoïdes, de maladies infectieuses diverses où la néphrite infectieuse concomitante a joué un rôle de premier plan dans l'évolution et le pronostic.

Dans tous ces cas un des effets les plus constants et les plus précieux de l'abcès de fixation a été précisément l'augmentation de la diurèse, la diminution de l'albuminurie et en un mot l'apparition de la guérison.

CONCLUSIONS

I. — Dans beaucoup de cas de néphrite infectieuse une thérapeutique active judicieusement et méthodiquement instituée peut avoir une influence heureuse sur l'évolution morbide et même déclancher la guérison. Elle doit s'inspirer essentiellement des notions bien établies sur la valeur de la Clinothérapie, de la Diététique, de la Révulsion et d'une discrimination nette envers les divers médicaments successivement prônés, les uns sont dangereux, les autres sont inopérants, tandis que d'autres sont réellement actifs.

II. — La *Clinothérapie* a une valeur de premier ordre. Basée sur la notion générale de l'orthostatisme dans les néphrites, elle doit être absolue, puis relative, enfin intermittente.

III. — *Le Régime* doit être essentiellement lacté, sans avoir la rigueur du régime lacté intégral, tel qu'il avait été préconisé par Chrestien. Rapidement, on arrivera au régime lacto-végétarien hypochloruré. On a d'ailleurs dans la Tisane de Céréales un succédané très intéressant du lait.

IV. — *La Révulsion* doit être toujours instituée. Aux moyens révulsifs et dérivatifs classiques (ventouses sèches ou scarifiées, saignée au triangle de J.-L. Petit), il faut ajouter la Balnéothérapie chaude systématique, toujours utile chez les sujets jeunes et qui n'a de contre-indication que dans une défaillance accusée du cœur.

V. — Parmi les *Médicaments* prônés, beaucoup sont inopérants, quelques-uns dangereux (cantharide), la plupart des diurétiques actifs ne doivent être employés qu'avec réserve (théobromine et ses dérivés) ; par contre, le *chlorure de calcium*, diurétique chlorurique de premier ordre, a son indication majeure et constante dans la *néphrite aiguë*.

Enfin, un remède souvent actif, parfois héroïque, consiste en l'*Abcès de Fixation*.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

A. PIC.

Vu :

LE DOYEN,

JEAN LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

ACHARD et DEMANCHE. — *Société de Biologie*, 1907.

ACHARD. — Rôle des chlorures dans les hydropisies. *Soc. Méd. des Hôp. Paris*, 1903.

ACHARD et PAISSEAU. — Thérapeutique médicale des maladies des reins. *In* Thérapeutique urinaire de la Bibliothèque Gilbert et Carnot, 1910.

ARNOZAN. — Les régimes diurétiques. *Congrès de Méd.*, 1911.

BÉCO. — Les régimes déchlorurés. *Congrès de Méd. de Liège*, 1905.

BLUM (de Strasbourg). — Les dangers des injections intra-veineuses alcalines. Effets toxiques du sodium. *Sem. Méd.*, 1911, p. 433.

BLUM, E. AUBEL et R. HANSKNECHT. — Le mécanisme de l'action du chlorure de sodium et du chlorure de potassium dans les néphrites hydropigènes. *Soc. de Biologie*, 10 juin 1921.

— Les variations de la teneur du sang et des humeurs en sodium et en potassium après injection de sels de sodium et de potassium. *Soc. Biol.*, 8 juillet 1921.

— Action diurétique des sels de calcium dans les œdèmes généralisés. Mécanisme de cette action. *Soc. de Biol.* Communication 11 nov. 1921 ; compte rendu 25 nov. 1921.

— Modifications de la composition minérale du sang et des humeurs après ingestion de CaCl_2 . *Soc. de Biol.* 9 décembre 1921.

- Action diurétique des sels de calcium dans la néphrite avec œdème. *Bull. et Mémoires de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 3 février 1922.
- Action du chlorure de calcium dans les hydropisies cardiaques. Les dangers de l'administration prolongée de fortes doses de ce sel. *Bull. et Mémoires de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 3 février 1922.
- BONNAMOUR et IMBERT. — Le chlôrure de calcium. *Presse Méd.*, 18 novembre 1911.
- Action du CaCl^2 et de divers chlorurés sur l'élimination urinaire. *Journal de Physiologie et de Pathologie génér.* Juin 1910.
- In *Thèse* de Jourdan.
- BONNIER. — La dérivation cutanée. *Sem. Médic.*, 1908, p. 142. *Sem. Médic.* 1909, p. 111, 212 et 310. *Sem. Médic.* 1911.
- CADÉAC. — Les abcès de fixation. *J. de Méd. Vétérinaire et de Zootechnie*. Tome CXI, 28 février 1910.
- CAMPANA (Mlle) et CODET-BOISSE. — *Gaz. hebd. des Sciences Méd.* Bordeaux, 1904.
- CARLES (J.). — Les abcès de fixation dans les maladies infectieuses et les intoxications. *Thèse*, Bordeaux, 1903.
- Les abcès de fixation dans les maladies infectieuses. *Progrès Méd.*, 20 mai 1911.
- Le chlorure de calcium en thérapeutique. *J. de Méd. de Bordeaux*, 1907.
- CARLES, BLANC et LEURET. — Note sur le rôle de suppléance de la muqueuse intestinale dans l'élimination des médicaments. *Rev. de Biol. de Bordeaux*, 1922.
- CARRAU (de Pointe-à-Pitre). — Traitement des ictères graves par l'essence de térébenthine à hautes doses. *Compendium Moderne de Médec. pratique*, 1894.
- CASTAIGNE. — Les régimes systématiques dans les néphrites. *J. des Prat.*, 1909.
- Traitement des néphrites et de l'urémie. *Man. des Maladies du rein*. Debove, Achard et Castaigne, 1906.
- *Le livre du médecin : Maladies des reins*.
- *Gaz. des Hôp.*, 23 mai 1912.
- CHAUFFARD et LÆDRICH. — Maladies des reins. *Nouveau Traité de Méd. et de Thérap.* Gilbert et Thoinot.

- Le régime lacté et le régime déchloruré. In Gilbert et Carnot, p. 346 (Traitement des Néphrites).
- CHEVASSE. — De l'importance des purgatifs dans l'insuffisance rénale. *Soc. franç. d'Urologie*, 22 juin 1922 ; *Presse Méd.*, 5 juillet 1922.
- CHRESTIEN. — De l'utilité du lait administré comme remède et comme aliment dans le traitement de l'hydropisie ascite. 1832.
- COMBE. — Le régime déchloruré dans les néphrites. *Rev. Méd. de la Suisse Romane*, 1904, p. 787.
- CORDIER. — Cure de déchloruration dans l'anasarque. *Thèse de Lyon*, 1904-1905.
- COTTET. — Influence de la clinothérapie pendant la cure diurétique d'Evian. *Rev. de Méd.* Juillet 1906.
- DETSCHKEFF. — Les abcès de fixation dans les maladies broncho-pulmonaires aiguës. *Th. de Lyon*, juillet 1909.
- DUCHET-SUCHAUX. — Indications du régime au cours des néphrites. *Th. de Paris*, 1907-1908 ; *J. de Méd. de Paris*, 1908, p. 383 ; *R. Prat. d'Obstétrique et de Gynécologie*, 1908, p. 363.
- DUBY. — Régime lacté et régime achloruré dans le mal de Bright. *Th. de Lyon*, 1910.
- ESPENEL. — L'abcès de fixation chez les enfants. *Soc. des Sciences Méd. de Lyon*, 1911.
- FERRÉOL. — La broncho-pneumonie grippale. *Th. de Lyon*, 1919.
- FOCHIER. — Thérapeutique des infections pyogènes généralisées. *Lyon Méd.*, 23 août 1891 ; *Bull. Acad. de Méd.*, 1892 ; *Lyon Méd.*, 26 avril 1892 ; *Compte rendu à la Société obstétricale de France*, 1892 ; *Lyon Méd.*, 2 septembre 1900.
- FOCHIER et MÉRIEUX. — *Soc. de Biol.*, 30 juin 1900.
- GAUCKLER. — Sur la cure de déchloruration. *Bull. gén. de Thérap.*, 1904.
- GILBERT et LEREBoullet. — *Soc. de Biol.* Mars 1901.
- GOUGET. — Le régime alimentaire dans les néphrites. *Gaz. des Hôp.*, 1907, p. 1503.
- GRAPEL. — Empoisonnement par l'essence de térébenthine. *Brit. Méd. J.*, 9 février 1901.

- GUÉRIN. — La diète hydrique chez l'adulte. *Prov. Méd.*, 11 oct. 1913.
- HEUBNER. — Communication à la Soc. de Méd. de Berlin sur les albuminuries orthostatiques. *Presse Méd.*, 30 janvier 1907 et 2 fév. 1907.
- ISIDORO PUJADOR Y FAURA. — Nouveau traitement de la scarlatine. Prophylaxie de la néphrite albumineuse. Douzième Congrès international de Méd. Moscou, 1897 ; in *Thèse* de J. Carles ; in Pic, *Les abcès de fixation dans l'érysipèle* ; in *Gaz. des Hôp.*, 1911.
- JANET. — Importance des purgatifs dans l'insuffisance rénale. *Soc. franç. d'Urologie*, 8 mai 1922. *Presse Méd.*, 1922.
- JAVAL. — Indication de la cure de déchloruration. *P. M.* 1904, p. 497.
- JEHLE. — *Munich. Méd. Wochensch.*, 1908, n° 1.
- JOURDAN. — Du chlorure de calcium. Son action diurétique et déchlorurante. *Th. de Lyon*, 1911.
- JULIA. — Des applications externes de pilocarpine dans le traitement des néphrites et de leurs effets diurétiques en particulier. *Th. de Lyon*.
- KRAUSS. — Le calcium dans les albuminuries. *Soc. de Méd. Int. de Berlin*, décembre 1906 ; *Presse Méd.*, 30 janvier 1907.
- LABBÉ. — Les régimes alimentaires, 1910.
- LAMY et MEYER. — *Soc. de Biol.*, 27 juillet 1906 ; *Soc. de Biol.*, 13 juin 1907.
- LE GENDRE et MARTINET. — Les régimes usuels, 1910.
- LESIEUR. — *Soc. des Sciences Méd. de Lyon*, 1911.
- LINOSSIER et LEMOINE. — Influence de l'orthostatisme sur le fonctionnement du rein. *Soc. de Biol.*, avril-mai 1903, page 466.
- Influence de l'orthostatisme sur la sécrétion urinaire au point de vue sémiologique. *Soc. de Biol.*, avril 1903.
 - Influence de l'orthostatisme sur le fonctionnement du rein (3^e note). *Soc. de Biol.*, 9 mai 1903.
 - Influence de l'orthostatisme sur le fonctionnement du rein à la fin de la grossesse. *Soc. de Biol.*, 15 avril 1905.
 - Mécanisme de l'oligurie et de l'albuminurie orthostatiques. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 19 mars 1909 ; *Presse Méd.*, 24 mars 1909, p. 211.

- Recherches sur le régime alimentaire des affections du rein. *Acad. de Méd.*, 1910.
- LIBOLD. — Contribution à l'étude de la néphrite typhoïdique. *Th. de Lyon*, 1923.
- LOEB. — Verhandl der 22 Congrès f. inn. Méd., 1905.
- LYON (Gaston). — Les sérums sucrés. *P. M.*, 1922.
- Thérapeutique clinique.
- MARCUS. — *Berliner Klin. Wochenschrift*, 1907 ; *Œuvre médico-thérapeutique*, 1907-1908.
- MARTINET. — *Les aliments usuels*, 1907.
- MAURY. — Des céréales dans la diététique de l'adulte malade. *Th. de Lyon*, 1911.
- MAYET. — La cure de raisin. *Prov. Méd.*, 9 mars 1907.
- MERSELIER. — Traitement des néphrites. *Bull. gén. de Thérap.*, 1903.
- MOLLIÈRE (Daniel). — Emploi du Jaborandi en applications externes. *Soc. des Sciences Méd.* Lyon, 1862.
- Nouvelles recherches sur les applications externes de pilocarpine dans le traitement des néphrites. *Lyon Méd.*, 1895.
- MONCANY. — Les nouveaux emplois thérapeutiques du CaCl_2 . *Th. de Paris*, 1908.
- NETTER. — Le chlorure de calcium dans les néphrites. *Soc. de Biol.* 1907.
- NORTHMANN. — *Arch. f. kinderheilkunde*, 1909, p. 216.
- PIC, RENAUT et LEMOINE. — *Congrès de Méd.*, 1894.
- PIC. — Les médicaments diurétiques. *Congrès de Méd. de Lyon*, 1911.
- Les abcès de fixation dans l'érysipèle et quelques streptococcies. *R. de Méd.*, octobre 1911.
- Valeur thérapeutique de l'abcès de fixation dans diverses maladies infectieuses. *Soc. des Sciences Méd. de Lyon*, 1911.
- Les médicaments diurétiques. *J. Méd. franç.*, juillet 1922.
- PIC et BONNAMOUR. — L'abcès de fixation dans le traitement des maladies broncho-pulmonaires aiguës. *Lyon Méd.*, 16 janvier 1910.

- PIERRA. — Note sur la valeur comparative du régime lacté et du régime déchloruré dans l'albuminurie gravidique. *Société Obst. de France*, 12 session, 1904.
- PORGÈS et PRIBAM. — *Deutsch Arch. f. Klin. Med.*, 1907.
- Ueber die Einfluss des calciums auf die diurese. *Sitz der Acad. der Méd. zu Berlin*, 1908.
- RENON. — *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 19 mai 1899.
- REYNAUD. — De la révulsion. *Th. d'Agrégation*, 1866.
- ROBIN (Albert). — Etudes physiologiques et thérapeutiques sur le Jaborandi.
- ROUBIER. — Modifications du sang dans les néphrites. *Th. de Lyon*, 1909.
- SPILLMANN. — CaCl^2 . *Th. de Nancy*, 1886.
- SPRINGER. — Albuminurie physiologique et orthostatique. *Presse Méd.*, juillet 1911, p. 621.
- SOULIER. — *Traité de Thérapeutique*, Paris, 1891.
- TEISSIER (J.). — Evolution des néphrites infectieuses ; Albuminuries résiduales. *Bull. Méd.*, 1904, oct. et nov.
- Albuminuries curables, Paris, Baillière, 1894.
- Classification et valeur pathogénique des albuminuries orthostatiques. *Rev. de Méd.*, 10 avril 1905.
- *Rev. de Méd.*, 1906.
- *J. de Méd. de Lyon*, 1923.
- TEISSIER, CADE et ROUBIER. — Action diurétique du lait. *Soc. Méd. des Hôp. de Lyon*, 5 mai 1908.
- TUMMINIA. — Les sels de calcium dans les néphrites. *Sem. Méd.*, 9 oct. 1909.
- VILLARET. — *Th. de Paris*.
- VIRE. — Les albuminuries orthostatiques. *Th. de Lyon*, 1900-01.
- WIDAL et JAVAL. — La cure de déchloruration ; son action sur l'œdème, sur l'hydratation et l'albuminurie à certaines périodes de la néphrite épithéliale. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1903, p. 733.
- WITAL et LEMIERRE. — Pathogénie de certains œdèmes brighiques ; action du NaCl ingéré. *Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1903, p. 678.
- WIDAL. — A propos du régime lacté. *Sem. Méd.*, 1909, p. 182.

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	7
Chapitre I. — Clinothérapie.....	11
Chapitre II. — Diététique.....	19
Chapitre III. — Révulsion et dérivation.....	31
Chapitre IV — Les agents thérapeutiques.....	37
Observations.....	57
Conclusions.....	71
Bibliographie.....	73
